

# PC

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ  
ΜΕ ΔΙΣΚΕΤΑ ΓΙΑ PCs

## MASTER

ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ ΤΟ...

■ **VOLKSWRITER**



ADVENTURE:

■ **POLICE QUEST II**

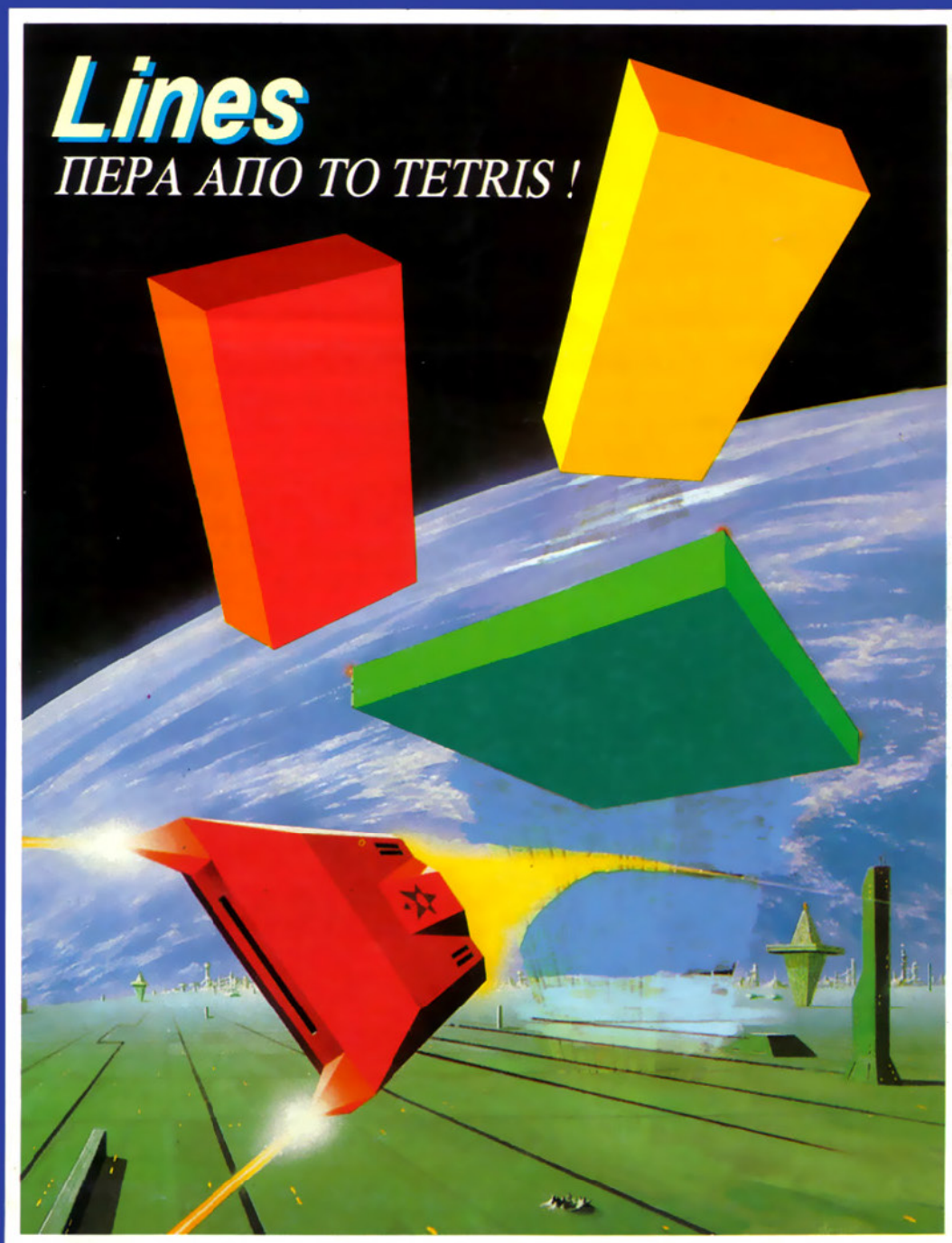
■ **DOS HELP**



ΤΕΣΤ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ:

■ **AdLib**

Νέα διάσταση στον  
ήχο του PC





# ...μια απόφαση για το μέλλον σας

Ο Όμιλος Εκπαιδευτικών Εταιριών **ΠΕΡΑΝΤΩΝΗ** με πείρα **37 ετών** στις επιχειρησιακές σπουδές και με χιλιάδες αποφοίτους σε Επιχειρήσεις και Οργανισμούς, μπήκε δυναμικά στο χώρο της Πληροφορικής πριν από 6 χρόνια με την δημιουργία του **COMPUTER EDUCATIONAL CENTER. (C.E.C.)**.

Το **C.E.C.** παρακολουθεί τις ραγδαίες εξελίξεις σε διεθνές επίπεδο στον τομέα της Πληροφορικής, συνεχώς προσαρμόζει τα προγράμματά του και εκσυγχρονίζει τον εξοπλισμό του, με στόχο την άρτια κατάρτιση των μελλοντικών στελεχών της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής κοινωνίας.

## Προγράμματα σπουδών περιόδου 1989-90

### ■ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ Η/Υ

9 μήνες (700 ώρες)

Εισαγωγή στους Η/Υ, Γλώσσα BASIC, ASSEMBLY, COBOL, FORTRAN, RPG, PASCAL, Αρχές Γενικής Λογιστικής, Ελληνικό Λογιστικό Σχέδιο, Εισαγωγή στο MANAGEMENT, PROJECT.

### ■ ΑΝΑΛΥΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

9 μήνες (700 ώρες)

Γλώσσα C και UNIX, DATABASES, SYSTEMS ANALYSIS, DATA COMMUNICATIONS, ΔΙΚΤΥΑ, ACCOUNTING, COST ACCOUNTING, PROJECT.

### ■ ΛΟΓΙΣΤΕΣ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΟΥ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ

8 μήνες (550 ώρες)

Γενική Λογιστική - Λογιστική Εταιριών, Φοροτεχνικά, Ελληνικό Λογιστικό Σχέδιο, Εργατικό Δίκαιο, Εισαγωγή στους Η/Υ, Γλώσσα BASIC + PROJECT, PROJECT σε SPREADSHEET. Πρακτικό γραφείο με τους ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ της Computer Logic.

### ■ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ Η/Υ

2 μήνες (70 ώρες)

Εισαγωγή στους Η/Υ, Λειτουργικά συστήματα (MS-DOS, XENIX, PC-DOS, SSP) Πακέτα επεξεργασίας κειμένων και λογιστικών εφαρμογών, SPREADSHEETS.

### ■ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

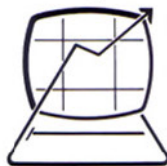
LOTUS 1 2 3 της LOTUS Dev. CO., FRAMEWORK της ASHTON TATE, WORD-STAR 2000 +/3 της MICROPRO, VOLKSWRITER DELUXE + της LIFETREE, WORD PERFECT της W.P. CORP., dBASE IV της ASHTON TATE, ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ της COMPUTER LOGIC, FASMA 2 της SINGULAR, ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ της COMPUNETICS.

### ■ ΤΑΧΥΡΡΥΘΜΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

BASIC+PROJECT, COBOL+PROJECT, PASCAL, FORTRAN, RPG, C & UNIX

**Η πρακτική εξάσκηση γίνεται σε MINI Υπολογιστή IBM/S-36  
MINI COMPACT 5363, σε PS/2 και σε συμβατά AT-XT.**

Ειδικευμένο εκπαιδευτικό προσωπικό, άρτια οργάνωση και άριστες κλιματιζόμενες εγκαταστάσεις.



**PERANTONIS**

**group**

**COMPUTER EDUCATIONAL CENTER**

**ΚΕΝΤΡΑ  
ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ**

ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ 9 & ΠΑΤΗΣΙΩΝ 3617073 - 3645301 - 3645294 - 3621842



## ΤΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ



**Α**γαπητοί φίλοι, το τεύχος που κρατάτε στα χέρια σας έρχεται να καλύψει ένα κενό που δημιουργήθηκε, καθώς οι δημοφιλέστατοι IBM συμβατοί απέκτησαν τους δικούς τους φανατικούς χρήστες. Χρήστες που δεν χρησιμοποιούν τον υπολογιστή τους για κάποιους συγκεκριμένους επαγγελματικούς σκοπούς, αλλά προγραμματίζουν, ερευνούν και ανακαλύπτουν συνεχώς νέες δυνατότητες, τόσο του hardware όσο και του software που διαθέτουν.

**Τ**ο PC MASTER, ένα περιοδικό που γεννήθηκε από φίλους των IBM συμβατών, περιλαμβάνει θέματα προγραμματισμού, που απευθύνονται σ' αυτούς που θέλουν να εξασκούν τις προγραμματιστικές τους ικανότητες, αλλά και κάποιες στήλες, που σκοπό τους έχουν να δίνουν λύσεις στα προβλήματα και τις δυσκολίες που προκύπτουν, χρησιμοποιώντας ένα PC. Έτσι, μπορείτε να μας γράφετε τις απορίες σας, αλλά και να μας στέλνετε τα δικά σας προγράμματα, τα οποία θα δημοσιεύονται σε επόμενα τεύχη μας.

**Ό**πως θα δείτε όμως στις σελίδες που ακολουθούν, δεν λείπουν κάποια θέματα για τους φίλους των Computer Games. Πέρα λοιπόν από τις παρουσιάσεις παιχνιδιών, θα βρίσκετε κάποια tricks που θα σας βοηθούν να βελτιώσετε τα scores σας. Και εκεί θα χαρούμε να δημοσιεύσουμε τα δικά σας κόλπα, αυτά που ανακαλύψατε παίζοντας, καθώς και κάποιες επεμβάσεις σας σε δημοφιλή παιχνίδια. Τα παραπάνω, καθώς και κάποια θέματα που σας αφήνουμε να ανακαλύψετε και να αξιολογήσετε μόνοι σας, συνθέτουν την ύλη του περιοδικού που κρατάτε στα χέρια σας.

**Τ**ο PC MASTER, όμως, δεν περιορίζεται μόνο στην ύλη του, αλλά επεκτείνεται και στη δισκέτα που το συνοδεύει. Καθώς λοιπόν IBM συμβατός σημαίνει πρώτα απ' όλα αφθονία προγραμμάτων, θα βρίσκετε κάθε μήνα μια παρόμοια δισκέτα με utilities και παιχνίδια επιλεγμένα από τις μεγαλύτερες βιβλιοθήκες Public Domain Software, αλλά και μερικά προγράμματα που έχετε γράψει εσείς οι αναγνώστες μας ή κάποιοι από τους συνεργάτες του περιοδικού.

**Σ**ας αφήνουμε όμως να απολαύσετε το πρώτο τεύχος του PC MASTER. Μέχρι τον επόμενο μήνα που θα είμαστε και πάλι μαζί, περιμένουμε τις παρατηρήσεις σας, που θα μας βοηθήσουν να κάνουμε το περιοδικό αυτό ικανό να καλύψει τις απαιτήσεις κάθε PC user.

Ο αρχισυντάκτης



# ΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΟ. ΣΑΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΙ !!!

**Γ**ια σένα, επαγγελματία-επιχειρηματία, που έχεις μηχανογραφηθεί, έχεις προβλήματα και χρειάζεσαι αναλυτή-προγραμματιστή, οργανώσαμε μία ομάδα αναλυτών. Με μικρό μηνιαίο κόστος, θα μπορείς να έχεις στη διάθεσή σου κάποιον ειδικό, σε κάθε σου πρόβλημα - από το πώς να φτιάξει μια ειδική φόρμα ή κάποιο γραφικό η γραμματέας σου, έως το πώς θα λειτουργήσει σε δίκτυο το λογιστήριό σου.

Σκοπός είναι η σωστή και συνεχής υποστήριξη του ήδη ταλαιπωρημένου πελάτη !!!

Ρώτησέ μας, για το πώς και το πόσο... και θα εκπλαγείς.

Τηλεφώνησέ μας τώρα !!!



**ANODE**

ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΖΑΝ ΜΩΡΕΑΣ 30, 117 41, ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ. : 9222411-9217060, FAX: 9217060



ΑΝ ΣΑΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΙ, ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΜΑΣ ΤΩΡΑ ΑΜΕΣΩΣ  
ΓΙΑ ΝΑ ΣΑΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΟΥΜΕ,  
ΧΩΡΙΣ ΚΑΜΙΑ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ ΣΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

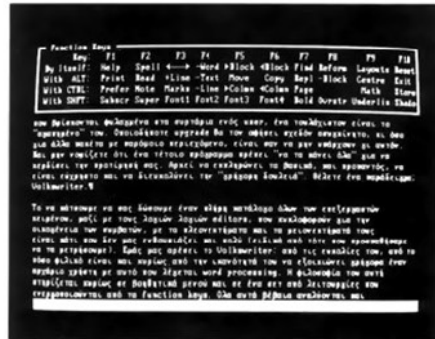
# PC MASTER

## 6 PC NEA 16 DOS HELP

Μια στήλη που φιλοδοξεί να φωτίσει τις πτυχές του λειτουργικού συστήματος MS-DOS.

## 21 ΔΟΥΛΕΥΤΕ ΜΕ ΤΟ ....VOLKSWRITER

Πόσα άραγε ξέρετε για το αγαπημένο σας πρόγραμμα; Σύντομη παρουσίαση, πολλά μικρά "κόλπα" και τεχνικές για διάσπαση πακέτα θα παρουσιάζονται από αυτή τη στήλη. Αρχή με το Volkswriter.



## 24 GAMES REVIEW

Τα PCs δεν υστερούν πια σε παιχνίδια από κανέναν home υπολογιστή. Οι καλύτερες κυκλοφορίες σε αναλυτική παρουσίαση.

## 27 ADVENTURE

Σχόλια, παρουσιάσεις και λύσεις στα πιο διάσημα παιχνίδια περιπέτειας.

## 31 PC TRICKS

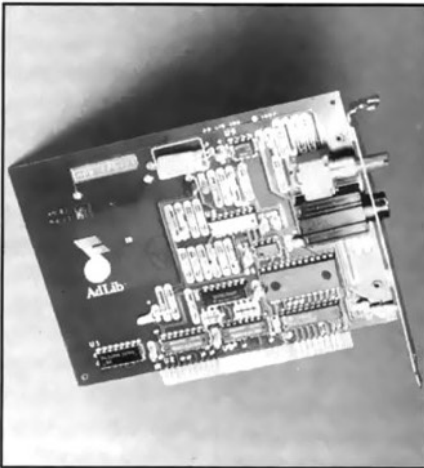
Κανένα προγραμματιστικό πρόβλημα δεν είναι άλυτο. Σύντομες ρουτίνες για κάθε μεγάλο ή μικρό σας πρόβλημα.

## 32 PC DISK

Τα προγράμματα της δισκέτας που συνοδεύει το περιοδικό. Σε τι χρησιμεύουν, πώς λειτουργούν και πώς θα τα χρησιμοποιήσετε.

## 39 ΤΕΣΤ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ: Ad Lib

Ένα περιφερειακό που μεταμορφώνει το συμβατό σας σε synthesizer απαιτήσεων.



## 42 HOW TO

Μια στήλη - βοηθός στα πρώτα σας βήματα.

## 44 LINES: ΕΝΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΣΕ TURBO PASCAL

Οι δυνατότητες της Turbo Pascal επεκτείνονται πέρα από τα όρια του σοβαρού προγραμματισμού.

## 48 HINTS AND TIPS

Έχετε ανακαλύψει κάποιο trik στο αγαπημένο σας παιχνίδι; Έχετε μείνει αβροθήτος σε κάποιο άλλο; Διαβάστε αυτήν εδώ τη στήλη!

## 50 PC ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Μια στήλη που δημοσιεύει προγράμματα αναγνωστών. Αυτόν το μήνα παρουσιάζουμε το PCS.

## 52 PC CLUB

Μια στήλη - club για χρήστες που θέλουν να δώσουν νέα διάσταση στο χόμπι τους. Για το μήνα αυτό έχουμε το Gridrace, ένα παιχνίδι με ασυνήθιστη στρατηγική.



## UTILITIES:

### 1) Virus Killer

Απαλλαγείτε από τους πιο διαδεδομένους ιούς υπολογιστών, με ένα και μόνο utility

### 2) Nohard

Ένα πρόγραμμα που κρύβει το σκληρό σας δίσκο από τα αδιάκριτα βλέμματα

### 3) Delete zero

Σβήνει εντελώς οποιοδήποτε αρχείο, από οποιοδήποτε drive

### 4) Ultraformat

Μια ρουτίνα που σας δίνει τη δυνατότητα για διαφορετικά είδη format

### 5) Speech

Κάντε το PC σας να μιλήσει

## GAMES:

### 1) Argh

Ένα από τα πιο έξυπνα και πιο δύσκολα παζλ που έχετε παίξει ποτέ

### 2) Rogue

Ταξιδέψτε στους μαγικούς λαβύρινθους μαζεύοντας χρυσό και νικήστε τα πολυάριθμα τέρατα με τη δύναμη και τη μαγεία

### 3) Gridrace

Το παιχνίδι του PC club, βασισμένο σε μια έξυπνη στρατηγική

### 4) Lines

Μια παραλλαγή του γνωστού Tetris.

Συναρμολογήστε τα blocks που πέφτουν, χωρίς να αφήσετε κενά.

## TA FLOPPIES TOY AYPIO

Τα σημερινά drives δεν έχουν θέση στα αυριανά συστήματα Πληροφορικής. Όπως άλλωστε και οι σκληροί δίσκοι. Κι αυτό γιατί οι δυο συσκευές πρόκειται να αντικατασταθούν από μια, η οποία ήδη είναι έτοιμη στα μυστικά εργαστήρια της Matsushita. Ενώ τα συμβατικά drives έχουν ικανότητα αποθήκευσης (κατά μέσο όρο) 135 tracks ανά ίντσα και ορισμένα από αυτά μπορούν να "χωρέσουν" μέχρι 2MB στις δύο πλευρές μιας δισκέτας 3,5", η Matsushita κατάφερε να "στριμώξει" τα tracks στο δίσκο, έτσι ώστε να πετύχει το καταπληκτικό νούμερο των 542 tracks. Οι νέες τεχνικές όμως δεν σταματούν εδώ. Οι Ιάπωνες τεχνικοί μείωσαν στο μισό το μήκος του bit της κάθε κωδικοποιημένης πληροφορίας, επιτυγχάνοντας έτσι χωρητικότητα 16 MB σε

μια μόνο πλευρά. Παρ' όλα αυτά, δεν σταματούν εδώ: Υποστηρίζουν ότι είναι μέσα στις δυνατότητές τους τα 813 tracks, τα οποία ισοδυναμούν με 24MB. Όλα αυτά επιτυγχάνονται φυσικά με νέα (και ακριβότερα) υλικά, τα οποία θα επιτρέπουν στα δεδομένα να αποθηκεύονται χωρίς να χάνονται. Το μόνο κακό είναι ότι για να αποκτήσετε τέτοιες δισκέτες, θα πρέπει να αγοράσετε και το κατάλληλο drive, μια και τα συνηθισμένα drives για συμβατούς δεν μπορούν να τις φορμάρουν. Οι τιμές των drives θα κυμανθούν γύρω στις 300 λίρες (72.000 δρχ.), ενώ οι τιμές των δισκετών δεν θα είναι μεγαλύτερες από το διπλάσιο των σημερινών τιμών. Ακριβούτσικα βέβαια, αλλά για σκεφτείτε: ένα drive που ισοδυναμεί με σκληρό δίσκο δεν είναι και λίγο πράγμα.

## ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΟΥΠΟΛΗ

Το συνηθισμένο όνειρο των οπαδών της επιστημονικής φαντασίας και των μελλοντολόγων (το οποίο μέχρι τώρα δεν είχε γίνει πραγματικότητα) τώρα παίρνει σάρκα και οστά. Στην Ιαπωνία (πού αλλού;) σχεδιάζεται μια πόλη, η οποία θα στηρίζεται αποκλειστικά στους

υπολογιστές. Το όνομά της είναι Denno City. Τις λειτουργίες της έχει αναλάβει - αποκλειστικά - ένα δίκτυο από 100.000 υπολογιστές, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τις συνθήκες διαβίωσης και για τις συγκοινωνίες. Η πόλη έχει προβλεφθεί ότι θα φιλοξενήσει



περίπου 1.000 μόνιμους κατοίκους και 6.000 υπαλλήλους. Οι εργασίες που οι ερευνητές έχουν αναθέσει στους υπολογιστές ξεπερνούν και την πιο τολμηρή φαντασία: για παράδειγμα, θα αναλαμβάνουν να κλείνουν την πόρτα του δωματίου σας, όταν εσείς θα παίζετε πιάνο σε ώρα κοινής ησυχίας! Άλλες εργασίες θα περιλαμβάνουν ξαφνικό σταμάτημα των αυτοκινήτων, εάν οι αισθητήρες που θα βρίσκονται τοποθετημένοι στο δρόμο εντοπίσουν ένα παιδί που περνά απέναντι.

Όλα αυτά, βέβαια, μην περιμένετε να ξεκινήσουν από σήμερα. Χρειάζονται πάρα πολλά χρήματα και τεράστιες προσπάθειες, αλλά - παρ' όλα αυτά - οι τεχνικοί είναι αισιόδοξοι ότι το έργο θα είναι έτοιμο σε δύο χρόνια. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι στο έργο συμμετέχουν οι μεγαλύτερες εταιρίες υπολογιστών και το Πανεπιστήμιο του Τόκιο. Όσο για την Αθήνα, είμαστε αισιόδοξοι. Αρκεί να μειωθεί ο πληθυσμός κατά 3.993.000 κατοίκους και όλα τα άλλα είναι παιχνιδάκι...

## ΤΑ ΠΑΡΑΞΕΝΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

Αν είστε ένας από τους PC users που έχουν εφοδιάσει το συμβατό τους με τα πάντα και δεν ξέρουν τι άλλο να του αγοράσουν, τότε θα πρέπει να σας πούμε για μερικές κάρτες που αναλαμβάνουν "ασυνήθιστες" εργασίες. Όχι δηλαδή γραφικά, σκληρό δίσκο, mouse και όλα αυτά τα συνηθισμένα, αλλά τα εξής:

1) Κάρτες που επεκτείνουν τη μνήμη του υπολογιστή σας. Είναι πάρα πολλές και ποικίλλουν ως προς το μέγεθος της μνήμης και το κόστος τους. Οι πιο συνηθισμένες ενσωματώνουν 256 KBytes, με ανώτατο όριο τα ...8MB σε μια και μοναδική κάρτα. Εδώ θα πρέπει να είστε προσεκτικοί: σε άλλες κάρτες συμπεριλαμβάνονται και τα τσιπάκια στο κόστος, ενώ σε άλλες όχι.

2) Εάν έχετε πολύτιμα δεδομένα, θέλετε να τα "ασφαλίσετε" κάπου και ψάχνετε απεγνωσμένα για κάποια συσκευή back-up, δεν έχετε παρά να

επιστρατεύσετε το video σας. Με 175 λίρες μπορείτε να προμηθευτείτε μια κάρτα - interface επικοινωνίας μεταξύ των drives ή του σκληρού σας και του video. Η κάρτα θα αναλάβει να σώσει και να φορτώσει αργότερα τα δεδομένα σας σε μια κοινή βιντεοκασέτα και μάλιστα με πολύ μεγάλες ταχύτητες: 1MB ανά λεπτό.

3) Η κάρτα Audiocard 300 μπορεί να μάθει στο συμβατό σας να μιλάει. Το σύστημα καταγράφει την ομιλία σας με τη βοήθεια ενός μικροφώνου και αναλαμβάνει να την αναπαράγει όποτε εσείς θέλετε. Σε έναν σκληρό δίσκο των 10MB μπορούν να αποθηκευτούν μέχρι και 80 λεπτά (ολόκληρη ομιλία) ήχου, τα οποία θα αναπαραχθούν κανονικά και όχι με την τεχνική των synthesized sounds.

4) Εκτός από όλα αυτά, βέβαια, μπορείτε να αυξήσετε την ταχύτητα του PC σας. Δεν μιλάμε βέβαια για τις κάρτες με τα transputers, τα οποία είναι γρήγορα μεν, ακριβά



<p>δε. Μιλάμε για κάρτες βασισμένες στον 80286, οι οποίες αναλαμβάνουν να κάνουν τον ΧΤ σας μέχρι και 6,5 φορές ταχύτερο. Μαζί με αυτόν θα προσθέσετε έναν από τους 6 διαθέσιμους μαθηματικούς συνεπεξεργαστές που τον συνοδεύουν.</p> <p>5) Όλα αυτά, βέβαια, δεν</p>	<p>θα αφήσουν και πολλά slots ελεύθερα στον PC σας. Μη στενοχωριέστε όμως. Δεν έχετε παρά να προσθέσετε μια κάρτα, η οποία δεν κάνει τίποτε, άλλο από το να σας δώσει ακόμη ...έξι slots, για να συνδέσετε και την real-time καφετιέρα που ξεχάσατε πριν.</p> <p>Είστε ικανοποιημένοι;</p>	<p>είναι πολύ ευαίσθητοι σε αυτό) και μπορεί να καθαριστεί, ώστε να είναι έτοιμο για την επόμενη χρήση. Το Dust Bunny είναι - προς το παρόν -</p>	<p>διαθέσιμο στη Μεγάλη Βρετανία αντί 2,99 (όχι 3!) λιρών. Το τηλέφωνο, για τους ενδιαφερόμενους, είναι 01-871 3088.</p>
<b>ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</b>			
		<p>Εδώ ολόκληρη πόλη έχουν αναλάβει οι υπολογιστές, ένα ξενοδοχείο θα τους δυσκολέψει; Το Nob Hill Lambourne, στο San Francisco, φιλοδοξεί να προσφέρει στους πελάτες του (οι οποίοι είναι συνήθως επιχειρηματίες) πολλές και διάφορες ανέσεις. Τα δωμάτια είναι εφοδιασμένα με PS/2</p>	<p>υπολογιστές, συσκευές fax, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και συσκευές αναγνώρισης φωνής, ενώ ένα δωμάτιο είναι αφιερωμένο ειδικά στους Macintosh υπολογιστές.</p> <p>Εάν σας πάει ο δρόμος προς τα εκεί και έχετε μερικά εκατοντάδολαρα στην τσέπη, τότε κλείστε δωμάτιο άφοβα.</p>
<b>ΚΑΙ Η IBM ΜΕ ΦΟΡΗΤΟ PC</b>			
<p>Αν και η Γαλάζια Κυρία ήταν πάντα άτυχη στα φορητά της, δεν το βάζει κάτω. Αυτή την φορά ξαναχτυπά με ένα πολύ δυνατό φορητό PC, το οποίο θα βασίζεται στον πανίσχυρο 80386 και μάλλον δεν θα έχει κανένα περιορισμό, σε σχέση με τα πολύ μεγαλύτερά του επιτραπέζια μηχανήματα. Αρκεί να σας πω ότι η μνήμη του είναι 4 ολόκληρα MegaBytes, επεκτάσιμη μέχρι τα 8MB on board. Σκληρός δίσκος θα υπάρχει σε μεγέθη των 60 και 120MB. Το φορητό αυτό PC θα είναι πλήρως συμβατό με το μοντέλο PS/2 model 70 και, όπως όλα τα μοντέλα της οικογένειας αυτής, θα είναι συμβατό με το νέο λειτουργικό OS/2 και θα</p>	<p>περιέχει την περίφημη θύρα microchannel. Όσο για την οθόνη, είναι επίπεδη και μονόχρωμη και απεικονίζει 16 διαφορετικές αποχρώσεις του γκριζου. Το μηχάνημα πάντως θα έχει τη δυνατότητα να συνδεθεί και με εξωτερικό monitor, που συνεργάζεται με κάρτα VGA.</p> <p>Όλα αυτά, βέβαια, είναι πολύ καλά, εκτός από ένα: το μηχάνημα δεν θα έχει τη δυνατότητα να λειτουργήσει με μπαταρίες. Το πολύ πολύ δηλαδή να δουλεύετε στο γραφείο σας ή στο σπίτι, όχι όμως και κατά τη διαδρομή.</p> <p>Είναι τελικά φορητό; Κανείς δεν ξέρει. Αυτό που είναι σίγουρο, πάντως, είναι ότι το νέο portable PC θα πρέπει να είναι πολύ-πολύ ακριβό.</p>		
<b>ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΖΗΛΙΑΡΗΔΕΣ PC USERS...</b>			
		<p>...που βλέπουν τα icons και τα menus των home υπολογιστών και συγχίζονται, έφτασε ένα νέο πακέτο από utilities. Η Matrix είναι η υπεύθυνη εταιρία. Το πρώτο πακέτο ονομάζεται Matrix Paint και σας δίνει όλα τα απαραίτητα εφόδια, για να δημιουργήσετε τα δικά σας icons και παράθυρα. Όλα αυτά μπορείτε κατόπιν να τα ενσωματώσετε σαν "κάρτες" - αρχεία στα προγράμματά σας, ξεχωριστά ή μέσα σε ήδη σχηματισμένα αρχεία.</p> <p>Το επόμενο βήμα είναι το CASE. Πρόκειται για τα αρχικά της λέξης Computer Aided Software Engineering, το οποίο σας επιτρέπει να "σχεδιάσετε"</p>	<p>την πορεία ενός προγράμματος. Μπορείτε να κάνετε editing των ...σκέψεών σας, ή ακόμα και να πληκτρολογήσετε τις εντολές. Το Layout που το συνοδεύει θα μετατρέψει αυτόματα το πρόγραμμα σε γλώσσα C, Pascal ή Quick Basic. Βέβαια, ο κατάλογος των utilities δεν σταματά εδώ: με το Desktop μπορείτε να οργανώσετε εύκολα τις δισκέτες και τα αρχεία σας, ενώ με το Helpmaker μπορείτε να δημιουργήσετε βοηθητικές οθόνες, στα προγράμματα που χρησιμοποιείτε.</p> <p>Ίσως το πιο πολύτιμο πακέτο για τους αρχάριους users.</p>
<b>ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ...ΜΑΣΑΖ</b>			
<p>Μετά από πολλές ώρες κοπιαστικής δουλειάς, το μυαλό και το σώμα σας είναι πραγματικά εξαντλημένα. Χρειάζεστε οπωσδήποτε ξεκούραση. Τι θα λέγατε για ένα καλό μασάζ;</p> <p>Μα δεν μιλώ φυσικά για σας, αγαπητοί αναγνώστες. Αυτή τη φορά έχουν σειρά οι υπολογιστές να χαλαρώσουν, και μάλιστα με κανονικό μασάζ. Ένα νέο προϊόν, που κυκλοφόρησε πρόσφατα</p>	<p>στη Μεγάλη Βρετανία, ονομάζεται The Dust Bunny και - σύμφωνα με την κατασκευάστρια εταιρία - έχει όλα τα προσόντα για να κάνει να ξανανιώσουν οι μονάδες του συμβατού σας, έπειτα από μια κουραστική μέρα.</p> <p>Το Dust Bunny είναι φορητό ηλεκτροστατικό, έτσι ώστε να "κολλάει" και να απομακρύνει τη σκόνη. Δεν χρησιμοποιεί σπρέι και χημικά (οι Βρετανοί users</p>		
<b>ΑΤ ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΩΝ ΧΤ;</b>			
<p>Κάτι τέτοιο ισχυρίζεται η Viglen Electronics, παρουσιάζοντας συγχρόνως το νέο AT συμβατό της, το VIG I Plus. Το μηχάνημα συνοδεύεται από μονόχρωμη οθόνη, 640 K μνήμης και σκληρό δίσκο</p>		<p>των 30MB, όλα αυτά στην τιμή των 896 λιρών (215.000 δρχ.), η οποία ομολογουμένως δεν είναι καθόλου υψηλή γι' αυτά που προσφέρει. Ο επεξεργαστής του τρέχει στα 10 MHz, ενώ θα πρέπει να τονίσουμε ότι</p>	

χρησιμοποιεί την τεχνική zero wait states. Εκτός βέβαια από τον υπολογιστή, οι χρήστες θα πάρουν το MS-DOS 3.3, την GW Basic και τα απαραίτητα manuals. Πέρα όμως από όλα αυτά, η Viglen έχει ήδη έτοιμη μια επίπεδη οθόνη υγρών κρυστάλλων, που θα συνεργάζεται με PCs. Η οθόνη υποστηρίζει κάρτες EGA και CGA, είναι δηλαδή διπλής συχνότητας. Επίσης, προσφέρει

εξομοίωση χρωμάτων, χρησιμοποιώντας 8 διαφορετικές αποχρώσεις του γκριζου. Αυτό βέβαια που θα σας εντυπωσιάσει δεν είναι η τιμή της, αλλά οι διαστάσεις της: 1,6 x 11 x 12 ίντσες. Η εταιρία υποστηρίζει ότι θα είναι ιδανική για την παρουσίαση γραφικών σε κλειστές αίθουσες.

Σας ενδιαφέρει ο AT ή η οθόνη; Και για τα δύο, το τηλέφωνο της Viglen είναι 01-843 9903.

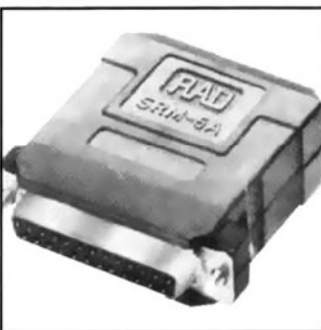
Το μοναδικό μειονέκτημα της έξυπνης αυτής συσκευής είναι η ταχύτητά της. Επειδή η συμπίεση δεδομένων εξαρτάται από το software, η ταχύτητα του backup εξαρτάται από την ταχύτητα του υπολογιστή. Σε γενικές γραμμές κυμαίνεται από ένα έως δύο MB ανά λεπτό. Αν όμως ο χρόνος έχει μεγάλη σημασία για σας, το Jumbo + μπορεί να

αναλάβει μόνο του το backup, κατά τη διάρκεια της νύχτας ή του Σαββατοκύριακου, γενικά δηλαδή όταν ο υπολογιστής τυπικά δεν δουλεύει.

Για όλα αυτά, υπεύθυνη αντιπροσωπία είναι η - πολύ γνωστή μας - Infoquest. Θα τη βρείτε στην - επίσης πολύ γνωστή μας - διεύθυνση: Συγγρού 7, τηλ. 9028448.

## ΤΟ ΜΙΚΡΟΤΕΡΟ MODEM ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Η μικρότερη συσκευή τηλεπικοινωνιών στον κόσμο δεν είναι ιαπωνική ούτε βρετανική, ούτε καν αμερικανική. Είναι ισραηλινή. Το Ισραήλ είναι μια χώρα που - στη γλώσσα της αγοράς - μπορεί να χαρακτηριστεί "σιγανό ποταμάκι". Αν και δεν "ακούγεται" στο διεθνή χώρο, αναπτύσσεται με τρομερή ταχύτητα και ήδη ξεκίνησε τις εξαγωγές με προϊόντα - εκπλήξεις. Το πρώτο από αυτά είναι ένα modem σε μέγεθος λίγο μεγαλύτερο από ένα σπιρτόκουτο. Το όνομά του είναι SRM-5A και οι ικανότητές του είναι αντιστρόφως ανάλογες των



διαστάσεών του: μπορεί να λειτουργήσει σε αποστάσεις μέχρι 6,5 μίλια χωρίς να χρειάζεται τροφοδοσία, ενώ η ικανότητα μετάδοσης είναι 19.200 bps. Κι όσο για το βάρος του, σας πληροφορούμε ότι είναι μόλις 38 γραμμάρια!

## ΤΟ "ΔΕΡΜΑ" ΤΩΝ ΠΛΗΚΤΡΩΝ

Τα πλήκτρα του υπολογιστή σας μπορεί να είναι σκληρά, μαλακά, να κροταλίζουν ή να "τρέμουν", αλλά ένα πράγμα είναι σίγουρο: είναι βρώμικα και συνήθως μαύρα, ό,τι χρώμα κι αν ...είχαν στην αρχή. Κι όπως πολύ καλά θα ξέρετε, η σκόνη, εκτός από αντιαισθητική, είναι και ύπουλη.

Ένα νέο προϊόν, όμως, έρχεται να σας απαλλάξει από εκατομμύρια ενοχλητικούς κόκκους. Το λένε Keyskin. Είναι μια αντιστατική, διαφανής

μεμβράνη, με το ανάγλυφο σχήμα του πληκτρολόγιου, η οποία επιτρέπει στο χρήστη να πληκτρολογεί από...πάνω της, χωρίς να χρειαστεί να την αφαιρέσει και - το σπουδαιότερο - χωρίς να ενοχλείται από αυτήν. Η αίσθηση είναι ακριβώς η ίδια. Με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατή η προστασία του πληκτρολόγιου και κατά τη διάρκεια της δουλειάς.

Σας είναι απαραίτητο; Το Keyskin θα το βρείτε στις εταιρίες WIN Hellas (8012810-8012548) και ΤΡΙΑΣ ΕΠΕ (9023033).

## ΜΙΑ ΚΑΣΕΤΑ ΤΩΝ 120 MB

Δεν νομίζω ότι χρειάζεται να σας πούμε από ποιά χώρα κατάγεται η Colorado Memory Systems. Αυτό που θα πρέπει να σας πούμε είναι για τα νέα της περιφερειακά: τα drives κασέτας (ή αλλιώς tape streamers). Πρόκειται για νέα μοντέλα, που φιλοδοξούν να έχουν την ίδια επιτυχία με εκείνη του Jumbo, μόνο που από τότε η χωρητικότητά τους έχει τουλάχιστον τριπλασιαστεί, με ειδικές τεχνικές.

Τα Jumbo+ λοιπόν προσφέρουν 60MB

χωρητικότητα, χρησιμοποιώντας 50% μακρύτερες κασέτες, και φτάνουν τα 120MB, συμπιέζοντας τα δεδομένα. Για όλα αυτά, υπεύθυνο είναι το νέο software που γράφτηκε ειδικά για τα νέα περιφερειακά, το οποίο συμπίεζει τα data ακριβώς στο μισό.

Τα tape streamers είναι ιδιαίτερα χρήσιμα, σε περιπτώσεις που θα θελήσετε να κάνετε backup στο σκληρό σας ή να αποθηκεύετε δεδομένα, συμπιέζοντάς τα.

## ΝΕΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΝΑ ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το London Computer College ξεκινά ακάθεκτο τη νέα περίοδο μαθημάτων. Για τη χρονιά 1989-1990, θα λειτουργήσει μια σειρά από τμήματα σε επαγγελματικό επίπεδο (όπως πάντα), το καθένα με το δικό του αντικείμενο εκπαίδευσης. Κι όταν λέμε "αντικείμενο", εννοούμε τα εξής:

1) Από τα τέλη του Σεπτεμβρίου μέχρι τα τέλη του Φεβρουαρίου, θα ξεκινήσουν τη λειτουργία τους 5 τμήματα χειρισμού - προγραμματισμού υπολογιστών. Σε κάθε τμήμα θα διδαχτεί Basic, Pascal, Cobol, dBase III plus, Lotus 1-2-3 και

wordprocessing. Όπως καταλαβαίνετε, δεν λείπει κανένα από τα βασικά εφόδια που θα χρειαστεί κανείς σαν επαγγελματίας.

2) Στις 6 Οκτωβρίου, θα ξεκινήσουν δύο τμήματα ανάλυσης υπολογιστών, ενώ από την επόμενη μέρα (7-10-1989) και κάθε δεκαπέντε ημέρες θα λειτουργεί ένα τμήμα διάρκειας 3 μηνών, για μαθητές Δημοτικού Γυμνασίου και Λυκείου, με θέμα το χειρισμό των υπολογιστών και την εκμάθηση της γλώσσας Basic (δεν πιστεύω να περιμένετε και dBase III στο πρόγραμμα...).

3) Στις 7 Οκτωβρίου





ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ  
COLLEGES CENTRE

ACE  
Οι βάσεις  
της πληροφορικής



ΕΛΛΗΝΙΚΟ  
ΚΟΛΛΕΓΙΑΚΟ  
ΚΕΝΤΡΟ

Στο ACE θα βρείτε:

- Σύγχρονη ύλη (Τοπικά Δίκτυα-Βάσεις Δεδομένων-Γλώσσες 4ης Γενιάς-UNIX κλπ.).
- Τον μεγαλύτερο Η/Υ-**NCR Tower 32/600** για **48 χρήστες** και πολλά PC's.
- **Απεριόριστη Πρακτική.**
- Εισηγητές Ακαδημαϊκού Επιπέδου.
- Κύκλους Σπουδών προσαρμοσμένους στις απαιτήσεις σας.
- Ίδρυση το 1979.

Στο νέο μας κτίριο στο Πεδίο του Άρεως

Με την τεχνολογία της **NCR**

The first on  
Computer Science

**ACE**

Advanced  
Computers  
Education

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΥΕΛΠΙΔΩΝ 29 τηλ. 8811227-8811379

Ζητήστε τηλεφωνικά να σας στείλουμε το ενημερωτικό φυλλάδιο

πάλι, θα ξεκινήσει μαθήματα άλλο ένα τμήμα. Αντικείμενο τη φορά αυτή θα είναι αποκλειστικά η γλώσσα Cobol. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι τα τμήματα αυτά θα λειτουργήσουν και σε groups Σαββάτου. Μια και η γλώσσα Cobol είναι ένα καθαρά επαγγελματικό εργαλείο, τα τμήματα αυτά θα βοηθήσουν σίγουρα πολλούς εργαζόμενους. Σε όλα αυτά βέβαια, θα πρέπει να προσθέσουμε μερικά ακόμα "συν" της

σχολής, όπως για παράδειγμα το αμφιθέατρό της και η κάλυψη κάθε σπουδαστή με έναν τουλάχιστον υπολογιστή, για την πρακτική του εξάσκηση. Και φυσικά να μην ξεχάσουμε να προσθέσουμε και τα ...στοιχεία της σχολής: Λασκαριδίου 99, Καλλιθέα και Αναγνωσταρά 18, Αμφιάλη. Τα τηλέφωνα του London Computer College είναι τα 9598530 - 8963740 και 4323403 - 8960609.

AutoKey 20/20 και συνδέεται ανάμεσα στο πληκτρολόγιο και τον υπολογιστή. Στην πραγματικότητα, είναι μια ακόμη σειρά από 20 πλήκτρα, η οποία "κολλάει" επάνω στο πληκτρολόγιο κάθε συμβατού και συνοδεύεται από μια σειρά

από ετικέτες, επάνω στις οποίες μπορείτε να σημειώσετε τους συνδυασμούς που αποθηκεύσατε και να τις τοποθετήσετε επάνω από τα πλήκτρα, για σύντομη ενημέρωση. Με το AutoKey μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε 20



## ΠΟΛΥΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ

Μερικές φορές, ακόμα και τα 100 πλήκτρα ενός AT πληκτρολογίου φαίνονται λίγα, αν για παράδειγμα δουλεύετε με το Wordstar. Υπάρχουν δεκάδες εντολές "άμεσης ανάγκης", που πρέπει να αποθηκεύσετε κάπου. Και αυτό το "κάπου" είναι

συνήθως το μυαλό σας. Δεν είναι όμως εποχή να αλλάξει μάλλον η κατάσταση; Σίγουρα. Και είναι πια καιρός να μη φοβάστε τα προγράμματα με τους ατέλειωτους συνδυασμούς πλήκτρων. Υπάρχει πια το κατάλληλο πληκτρολόγιο. Λέγεται

διαφορετικούς συνδυασμούς πλήκτρων απ' ευθείας, ενώ συνολικά οι διαθέσιμοι συνδυασμοί ξεπερνούν τους 8.000! Δικαιολογημένα χαιρέται η κατασκευάστρια εταιρία Mextel Inc., μια και, με όλα αυτά τα καθόλου φιλικά προγράμματα που

κυκλοφορούν, δεν υπάρχει περίπτωση να μη γίνει το AutoKey εμπορική επιτυχία. Όσο για σας, μπορείτε πια να ατενίζετε αγέρωχοι τα Alt + Shift + Control + F1 + Space + Ins = ...Enter, καταργώντας και manuals και βοηθητικά files.

# ΖΗΤΑΜΕ:

Η Compupress AE ζητά συνεργάτες με πείρα στο DTP σε Macintosh.

Ιδιαίτερα ενδιαφέρει η ευκολία χειρισμού του Quark Xpress ή του Ready-Set-Go!

4.0. Εμπισμητή η γνώση των:

Image Studio ή Digital Darkroom, Freehand, Fontographer κλπ. Περισσότερες πληροφορίες στα τηλέφωνα 92.38.672-5, καθημερινά 10.00-14.00 (δίδα Δέσποινα Σακκή).

## DESKTOP PUBLISHING



## Η CIA ΟΔΗΓΟΣ ΣΤΙΣ ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΑΣ!

Για όλους όσους ενδιαφέρονται για τα πιο μυστικά στοιχεία κάποιας χώρας του πλανήτη, κυκλοφόρησε η πρώτη επήσια έκδοση της παγκόσμιας Database, σε CD-ROM. Το πιο εκπληκτικό όμως είναι το όνομα της εταιρίας που είναι υπεύθυνη για την έκδοση. Ούτε λίγο ούτε πολύ, πρόκειται για τη CIA!

Οι υπάλληλοι λοιπόν της υπηρεσίας πληροφοριών μάζεψαν όλες τις πληροφορίες τους σε ένα compact disc. Το δισκάκι αυτό περιλαμβάνει πολλές πληροφορίες, για κάθε χώρα του κόσμου: τη

γεωγραφία της, το πολίτευμα, την κατάσταση της οικονομίας, τις αμυντικές δυνάμεις και το πολιτιστικό επίπεδο. Με λίγα λόγια, ό,τι θα πρέπει να μάθετε, για να γίνετε ένας πράκτορας καριέρας.

Οι νέες εφαρμογές της CD-ROM, όμως, δεν σταματούν εδώ. Η Microinfo είναι ήδη έτοιμη να προωθήσει ένα δισκάκι με τον τίτλο Tomes Plus, μια συλλογή με χρήσιμες πληροφορίες για περιπτώσεις ατυχημάτων που προήλθαν από τοξικά βιομηχανικά απόβλητα και έναν κατάλογο με 4.000 από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα χημικά.

το παρόν - θα συνεργάζεται με PCs, αλλά σύντομα θα εμφανιστεί και σε άλλους υπολογιστές. Πρόκειται για μια συσκευή, η οποία αναλαμβάνει να "διαβάσει" το κείμενο από το χαρτί και να το μεταφράσει σε ένα αρχείο ASCII. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι αρκετά διαφορετική από

εκείνη που συναντάμε στους scanners που κυκλοφορούν μέχρι σήμερα. Στον OCR της Logitech (Optical Character Reader), αντί να παράγεται ένα ψηφιακό bitmap αρχείο, παράγεται ένα αρχείο ASCII, το οποίο επιτρέπει στο χρήστη να το επεξεργαστεί σε έναν word processor, χωρίς περισσότερες μεταβολές.

## Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΟ MINION

Το Μινιόν είναι πάντα κοντά στο μέλλον, στην Πληροφορική και στους users. Ανάμεσα σε όλους του ορόφους του τεράστιου καταστήματος, υπάρχει κι ένας με ιδιαίτερη σημασία για μας: ο 6ος. Στον έκτο όροφο λοιπόν, βρίσκεται η αφρόκρεμα των υπολογιστών: home και συμβατοί μαζί. Sinclair, Atari, Amiga, Amstrad,

αλλά και Acer, Tulip, Schneider και, ακόμα, ο "πολύς" Olivetti, βρίσκονται τοποθετημένοι και έτοιμοι προς επίδειξη. Μαζί με αυτούς, βέβαια, και τα απαραίτητα περιφερειακά: εκτυπωτές και disk drives, σκληροί δίσκοι, modems, ποντίκια και modulators, αναλώσιμα και δισκέτες, joysticks, καθαριστικά, καλύμματα, με λίγα λόγια ό,τι θέλετε ή θα θέλετε,

## Ο SCANNER ΠΟΥ ΒΛΕΠΕΙ ASCII

Η Logitech, μια εταιρία που θεωρείται από τις πρωτοπόρους στον τομέα

των scanners, έχει έτοιμο ένα νέο σημαντικό μηχάνημα, το οποίο - προς

# Ε. Κ. ΣΥΡΟΣ & ΣΙΑ Ε.Ε. ΑΠΟΘΗΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

### ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ

- NUMERIC COPROCESSORS
- NEC V20, V30
- TTL S, LS, ALS, HC, HCT
- CMOS CD4XXX
- 65XX ΣΕΙΡΑ
- 8XXX ΣΕΙΡΑ
- 68000 ΣΕΙΡΑ
- Z80 ΣΕΙΡΑ
- ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΙ
- ΑΠΟ 1 MHz-27 MHz

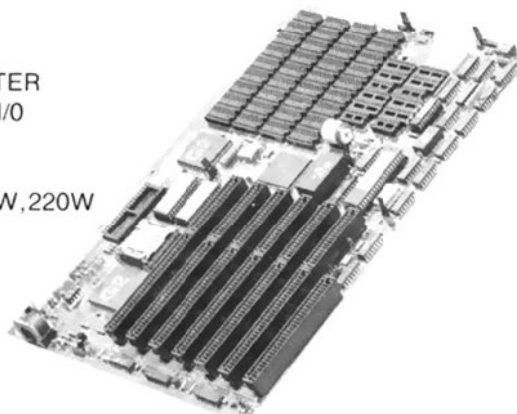
### ΜΝΗΜΕΣ

- EPROM 2716 ΕΩΣ 27010 (1 MB)
- DRAM 4164-12, 41464-12, 41416-12
- 41256-10, 41256-8, 44256-12
- 511000-10 (1 MBIT)
- ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΜΝΗΜΕΣ 6116,
- 6264, 43256.
- PROM

### ΚΑΡΤΕΣ PC/XT/AT

- MOTHERBOARD 286
- KEYBOARD XT/AT
- FLOPPY DRIVE 1.2MB
- HERCULES
- COLOR GRAPHICS
- MEMORY EXPANSION
- RS232C, PARALLEL PRINTER
- JOYSTICK, GAME, MULTI I/O
- FDCONTROLLERS
- CLOCK
- ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΑ 150W, 180W, 220W
- ΚΑΛΩΔΙΑ
- DATA SWITCH

### ΚΟΝΕΚΤΟΡΣ ΚΑΙ ΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ



**Τώρα οι τιμές της χονδρικής στη λιανική**

**ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 34, ΚΑΛΛΙΘΕΑ, ΤΗΛ. 9586361, 9586800**



μαζί με προγράμματα ψυχαγωγικά ή επαγγελματικά. Όπως φαίνεται, η υποστήριξη του Μινιόν στους υπολογιστές αυξάνεται αντί να μειώνεται, σε μια εποχή όπου για πολλούς ισχύει

το αντίθετο. Φυσικά, δεν θα σας δώσουμε τη διεύθυνση του καταστήματος, αλλά θα σας συμβουλευαμε να περάσετε τουλάχιστον μια φορά από εκεί.

## ΕΝΑ COMPUTER ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ

Βαρεθήκατε το παιχνίδι με τον υπολογιστή σας; Καιρός να περάσετε από το Ένα Computers και να

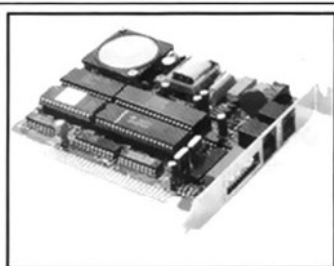
πάρτε μέρος στα νέα σεμινάρια που διοργανώνει. Πρόκειται για μια σειρά ταχύρρυθμων μαθημάτων

που απευθύνεται σε αρχάριους μαθητές και έχει σαν σκοπό την εκπαίδευση και το χειρισμό της γλώσσας BASIC. Τα μαθήματα βέβαια δεν σταματούν εκεί. Ο δεύτερος κύκλος έχει σαν προϋπόθεση τη γνώση της γλώσσας και εκεί θα μάθετε πια να αξιοποιείτε τις εντολές, δημιουργώντας τα πρώτα σύνθετα προγράμματα.

Η διάρκεια των μαθημάτων στο πρώτο στάδιο είναι 16 ώρες, ενώ στο δεύτερο 24 ώρες (διακεκομμένες βέβαια). Το κόστος των σπουδών είναι 10.000 και 20.000 δραχ. αντίστοιχα. Αν θέλετε να δηλώσετε συμμετοχή, μπορείτε να τηλεφωνήσετε στο ΕΝΑ College, Νοταρά 59, Πειραιάς, τηλ. 4113675 - 4121905.

## 1.200 BAUD ΣΕ ΜΙΑ ΚΑΡΤΑ

Πράγματι, είναι το νέο έξυπνο modem της SMM. Το SmartTEAM 1200BH είναι μια συσκευή χωρίς εξωτερικό κουτί, η οποία μπορεί να εγκατασταθεί στις υποδοχές κάθε συμβατού υπολογιστή, όπως κάθε συνηθισμένη κάρτα για PCs, και να λειτουργήσει σαν ένα κανονικό modem, εξοικονομώντας σας χώρο και πρόσθετα καλώδια



σύνδεσης. Καρδιά του modem είναι ο επεξεργαστής 8031, ο οποίος παρέχει στη

## Η LANCO electronics παρουσιάζει τα νέα προϊόντα της:



### Djoy II

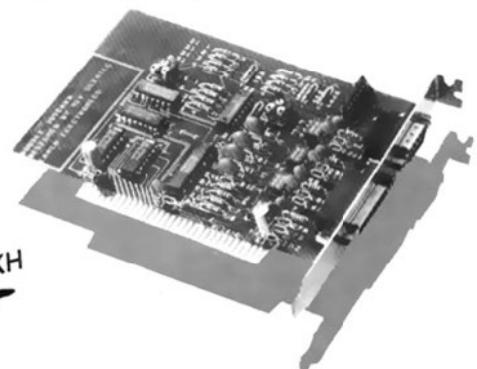
Το καλύτερο joystick της αγοράς, τώρα ακόμη πιο καλό!

Με autofire, microswitches, LED και εγγύηση καλής λειτουργίας.

Διατίθεται σε δύο χρωματισμούς.

### Double Joycard

Η κάρτα που σας δίνει τη δυνατότητα να συνδέσετε αναλογικό και ψηφιακό joystick στο PC σας. Με την εγγύηση ποιότητας της LANCO.



ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ

# LANCO

electronics

Γαλατσίου 43, Αθήνα 104 46, τηλ.: 2019906.



συσκευή δυνατότητες αυτόματης κλήσης, απάντησης και αυτόματης επιλογής ταχύτητας. Επίσης, παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να του καθορίζει τον ανώτατο χρόνο αναμονής για τη λήψη σήματος από άλλο modem. Με λίγα λόγια, το SmarTEAM είναι μια έξυπνη συσκευή. Διαθέτει ακόμα δυνατότητες για half και duplex mode, καθώς και ενσωματωμένο megafono για την ειδοποίηση του χρήστη. Θα πρέπει επίσης να προσθέσουμε ότι το modem είναι πλήρως

συμβατό με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας της Hayes και της CCITT στα 300-1.200 baud, καλύπτεται από δύο χρόνια εγγύηση αντιπροσωπίας και είναι εγκεκριμένο και από τον ΟΤΕ.

Νομίζω ότι δεν θα χρειαστείτε περισσότερα, για να πειστείτε ότι αποτελεί ένα από τα πιο φιλόδοξα μοντέλα της αγοράς. Αν θέλετε όμως να μάθετε περισσότερα, τότε δεν έχετε παρά να σημειώσετε το τηλέφωνο της SMM: 9719655.



"κούτες" των περισσότερων συμβατών. Πρόσφατα, στη μεγάλη έκθεση CeBIT '89, η εταιρία παρουσίασε τους υπολογιστές της 386, μπαίνοντας έτσι δυναμικά και στο χώρο των συμβατών με τις υψηλές δυνατότητες. Όμως, δεν σταμάτησε εκεί. Μια σειρά από καθαρά επαγγελματικά συστήματα, όπως multiuser ή workstations και minicomputers, βρίσκονται ανάμεσα στους στόχους της εταιρίας για το μέλλον.

Ποιός θα το πίστευε ότι

η Schneider θα έφτανε μέσα σε λίγα χρόνια τόσο ψηλά. Οι νέες της εγκαταστάσεις στη Γερμανία δεν έχουν σε τίποτα να ζηλέψουν τα αμερικανικά "ονόματα" του χώρου. 1.535 εργαζόμενοι, ερευνητές και επιστήμονες δουλεύουν πάνω σε νέα μοντέλα. Το τι φτιάχνουν, μόνο το μέλλον θα δείξει.

Αν συμβεί πάντως κάτι καινούργιο από το γίγαντα του Βορρά, η αντιπροσωπία Com-Quest θα φροντίσει να μας πληροφορήσει εγκαίρως.

## Ο ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΣ ΚΟΛΟΣΣΟΣ

Στην αρχή ήταν το Euro PC, ένας από τους πιο κομψούς και οικονομικούς συμβατούς που πέρασαν ποτέ από την ευρωπαϊκή αγορά υπολογιστών. Πολύ σύντομα, ο Euro PC έγινε best seller σε πωλήσεις, εδώ και στο εξωτερικό.

Κατόπιν, ήρθε η σειρά του AT, ενός μοντέλου με συμπαγή σχεδίαση και υψηλές προδιαγραφές. Όπως και το Euro PC, το PC/AT είχε πρωτοποριακή εξωτερική εμφάνιση και δεν θύμιζε σε τίποτα τις τετράγωνες σιδερένιες



**PC  
CENTER**

HOME AND BUSINESS SOLUTIONS

**Γιώργος Ε. Ζαμπετάκης**

Υπολογιστές  
PHILIPS AMSTRAD SCHNEIDER ACRO  
Εκτυπωτές CITIZEN STAR SEIKOSHA  
AMSTRAD SCHNEIDER  
LASER printer. FAX, MOUSE, Αναλώσιμα,  
Προγράμματα, GAMES.

**ΔΥΟ ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΕΝΤΡΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

**στο ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ**

**ΜΕ ΠΛΗΡΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΚΑΙ SOFTWARE**

**ΜΟΝΤΑΖ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ  
ΚΑΙ  
ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

Αν είσαι τεχνικός Η/Υ ή σπουδάζεις ακόμη, έλα να ανταλλάξουμε απόψεις.

Αν είσαι από τους πολύ δύσκολους και αναποφάσιστους, αν έχεις αναπάντητα ερωτήματα πάνω σε δύσκολα τεχνικά θέματα, έλα να κουβεντιάσουμε.

## ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΓΕΝΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ - ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΕΛΑΤΕΣ - ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

ΑΠΟΘΗΚΗ (εμπορευμάτων,  
παραγωγής ανταλλακτικών)

ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ

ΓΡΑΜΜΑΤΙΑ - ΕΠΙΤΑΓΕΣ

ΛΙΑΝΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ

## ΔΩΡΕΑΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΕ ΚΑΘΕ ΑΓΟΡΑ ΗΛ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

1) ΑΙΜ ΒΕΑΚΗ 49

2) ΠΕΛΟΠΙΔΑ 174

Τ.Κ. 121 34 Περιστέρι

Τ.Κ. 121 37 Νέα Ζωή

Τηλ. : 57.46.543 Fax : 57.39.371

## Η TOSHIBA ΣΠΑΕΙ ΤΟ ΦΡΑΓΜΑ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ

Σίγουρα θα τα έχετε δει, όποιον υπολογιστή κι αν ανοίξετε. Παραταγμένα με τάξη και ετοιμοπόλεμα, τα τσιπάκια της μνήμης (γνωστά και σαν DRAM chips) αναλαμβάνουν να θυμηθούν τα πάντα, ώσπου να κλείσετε τον υπολογιστή σας. Ο αριθμός των τσιπς αυτών που θα βρίσκονται στον υπολογιστή, εξαρτάται από τη χωρητικότητά τους, η οποία κάθε χρόνο μεγαλώνει. Έτσι, ο παλιός Atari 1040 ST χρειαζόταν 16 τέτοια τσιπάκια για 1MB μνήμης, ενώ οι νέοι ST χρειάζονται μόλις 8. Όπως καταλαβαίνετε, όσο πιο εξελιγμένα είναι τα τσιπάκια, τόσο περισσότερη μνήμη μπορούμε να "στριμώξουμε" πάνω στον ίδιο χώρο της πλακέτας.

Η Toshiba λοιπόν αποφάσισε να προχωρήσει δυναμικά στα νέα

ολοκληρωμένα μνήμης, με δύο επαναστατικές ανακοινώσεις. Ενώ κατέχει ήδη την πρώτη θέση στην κατασκευή ολοκληρωμένων μνήμης του 1Mbit, έσπασε πριν λίγο καιρό το φράγμα των 4Megabits! Αυτό σημαίνει ότι τα εργαστήρια ερευνών της εταιρίας πέτυχαν να σχεδιάσουν και να κατασκευάσουν ένα chip με διαστάσεις σχεδόν ένα τετραγωνικό εκατοστό, το οποίο είναι ικανό να "θυμάται" πάνω από μισό εκατομμύριο χαρακτήρες (δηλαδή ένα βιβλίο 130 σελίδων ή 16 σελίδες εφημερίδας). Όπως καταλαβαίνετε, 8 τέτοια τσιπάκια θα δίνουν τη δυνατότητα στον απλό χρήστη να έχει έναν υπολογιστή με μνήμη ελέφαντα στο γραφείο του.

Το επόμενο βήμα είναι ο σχεδιασμός και η

κατασκευή chip χωρητικότητας 16Megabits. Οι τεχνικοί της Toshiba είναι ιδιαίτερα αισιόδοξοι και πιστεύουν ότι πολύ σύντομα όλα τα τσιπάκια

μέσα στους υπολογιστές θα έχουν χαραγμένο το καλλιγραφικό T της εταιρίας. Είναι να μην τους πιστέψουμε;

## MONITORS ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η Philips έκανε και πάλι το θαύμα της: Μια νέα επαναστατική σειρά από monitors που έρχονται από το μέλλον. Τα monitors αυτά έχουν πολλά προσόντα, αλλά τα σημαντικότερα είναι δύο: είναι εντελώς επίπεδα και, σύμφωνα με την εταιρία, απαλλαγμένα από εκπομπή ραδιενέργειας.

Οι οθόνες αυτές χρησιμοποιούν τεχνολογία υγρών κρυστάλλων και γι' αυτόν το λόγο είναι πάρα πολύ λεπτά. Κι όταν λέμε λεπτά, εννοούμε ότι θα μπορούσαν άνετα να... στηριχθούν στον τοίχο, μια και δεν είναι πολύ χοντρότερα από ένα κάδρο. Ένας πολύ

προσεκτικά σχεδιασμένος βραχίονας αναλαμβάνει να το στρέψει εύκολα προς όλες τις διευθύνσεις, ενώ τα κυκλώματά του είναι απαλλαγμένα από οποιαδήποτε ακτινοβολία. Η δε εικόνα του είναι πεντακάθαρη. Μη βιαστείτε πάντως να βάλετε τα monitors της Philips στις επόμενες αγορές σας. Η τιμή του προβλέπεται αρκετά υψηλή (700 λίρες). Το ωραίο όμως με όλα αυτά είναι ότι και άλλες εταιρίες κατασκευής οθονών σκέφτονται να ακολουθήσουν την Philips. Μακάρι...

## ΣΥΝΔΕΣΤΕ ΤΟ PC ΣΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ !!

**RDM**  
ΨΗΦΙΑΚΗ

### SCART-TV - MODULATOR

**ΓΙΑ**  
IBM & PC COMPATIBLES  
AMSTRAD 1640  
AMSTRAD 1512  
ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ  
CGA & EGA

**ΘΑ ΤΟ ΒΡΕΙΤΕ ΣΕ ΟΛΑ  
ΤΑ COMPUTER SHOPS**



ΤΙΜΗ  
12.000 δρχ.  
ΜΕ ΦΠΑ

ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΑΛΦΕΙΩΝΙΑΣ 10 & ΒΟΥΤΣΙΝΑ - 116 32 ΠΑΓΚΡΑΤΙ - ΤΗΛ: 7657391

**προσφορά**

**Verbatim.**  
*DataLife.*

**Με αγορά 10 δισκετών**

**ΔΩΡΟ**

μία δισκοθήκη  
των 50 με  
κλειδί

**5<sup>1</sup>/<sub>4</sub>"**

**DISKETTE  
STORAGE**



**ΤΡΙΑΣ Α.Ε.Β.Ε**



ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Η/Υ  
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 19 ΑΘΗΝΑ  
ΤΗΛ. 9222445 - 9222353 TLX 221083



*Είναι γνωστό ότι το λειτουργικό σύστημα του υπολογιστή είναι η καρδιά όλου του συστήματος. Τα πάντα ξεκινούν απ' αυτό και καταλήγουν σε αυτό. Τα πάντα ελέγχονται από αυτό. Ό,τι παρουσιάζεται στην οθόνη του monitor γίνεται από αυτό. Είναι λοιπόν απαραίτητο για κάθε χρήστη να γνωρίζει όλες τις δυνατότητες του συστήματός του, έτσι ώστε να μπορεί να αξιοποιήσει τις δυνατότητες του υπολογιστή του στο μέγιστο. Μέσα από αυτή τη σειρά, θα επιχειρήσουμε μια αναλυτική παρουσίαση όλων των εντολών του δημοφιλέστερου λειτουργικού συστήματος, του MS-DOS.*

του  
Δ. Ασημακόπουλου

## ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΝΤΟΛΩΝ

Οι εντολές του MS-DOS χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει όλες τις εσωτερικές εντολές και η δεύτερη όλες τις εξωτερικές. Μια εντολή του DOS χαρακτηρίζεται σαν εσωτερική όταν δεν χρειάζεται να φορτωθεί από τη δισκέτα του συστήματος (είναι δηλαδή ενσωματωμένη στο

resident μέρος του συστήματος, που βρίσκεται εκείνη τη στιγμή στη μνήμη). Αντίστοιχα, μια εξωτερική εντολή, για να εκτελεστεί, πρέπει να υπάρχει σε κάποιο drive ή κάποια δισκέτα του DOS. Για να εκτελέσουμε μια εντολή, πρέπει να πληκτρολογήσουμε το όνομά της όπως υπάρχει στη δισκέτα (ή όπως ορίζεται, αν πρόκειται για εσωτερική εντολή), ακολουθούμενο από τυχόν παραμέτρους, και κατόπιν να πατήσουμε το RETURN (το γνωστό αυτό πλήκτρο, που υπάρχει σε όλους τους υπολογιστές). Η γενική μορφή σύνταξης είναι η ακόλουθη: [d:][path]command [parameters] <CR>

Εδώ χρειάζονται εξήγηση μερικά σύμβολα που χρησιμοποιώ, τα οποία θα υπάρχουν και σε όλες τις εντολές που πρόκειται να δούμε μαζί, γι' αυτό καλύτερα να τα κατανοήσετε από τώρα, για να μην έχετε δυσκολίες στο να αναγνωρίζετε τη σύνταξη των εντολών. Τα σύμβολα αυτά είναι:

α) Οι αγκύλες [ ]. Δηλώνουν ότι αυτό που βρίσκεται ανάμεσά τους είναι προαιρετικό στην πληκτρολόγηση (δηλαδή μπορεί και να παραλειφθεί). Προσοχή στην πληκτρολόγηση! Δεν χρειάζεται να πληκτρολογήσετε και τις αγκύλες!

β) Το σύμβολο d:. Δηλώνει το χαρακτηριστικό του drive που περιέχει την εντολή η οποία θα εκτελεστεί. Προσοχή: χρειάζεται οπωσδήποτε η άνω και κάτω τελεία.

γ) Το σύμβολο path. Δηλώνει τη διαδρομή στην οποία βρίσκεται η εντολή του DOS. (Πιο κάτω θα αναφερθώ σε αυτό το θέμα).

δ) Το σύμβολο command. Είναι το όνομα της εντολής.

ε) Το σύμβολο <CR>. Δηλώνει το πάτημα του πλήκτρου RETURN ή ENTER. Επίσης,



μερικά ακόμη σύμβολα που θα χρησιμοποιηθούν είναι τα ακόλουθα:

1) Το |. Σύμβολα ή εντολές που χωρίζονται από μια κάθετη μπάρα δηλώνουν ότι μπορούμε να πληκτρολογήσουμε ΜΟΝΟ ένα από αυτά και όχι δύο ή και παραπάνω. Π.χ. ON|OFF σημαίνει ότι πρέπει να πληκτρολογήσετε ή ON ή OFF. Όχι και τα δύο μαζί.

2) Οι 3 τελείες (...). Δηλώνουν ότι μπορείτε να επαναλάβετε κάποιο σύμβολο (κάποια παράμετρο για παράδειγμα).

Πριν προχωρήσω στην ανάλυση του Filing System του DOS, ας ρίξουμε και μια ματιά στα πλήκτρα με τα οποία μπορείτε να διορθώσετε τυχόν λάθη κατά την πληκτρολόγηση. Κατ' αρχήν, το DOS, μετά την εκτέλεση κάποιας εντολής, κρατά σε ένα τμήμα της μνήμης ό,τι είχατε πληκτρολογήσει πριν. Αν δηλαδή είχατε εκτελέσει την εντολή `FORMAT A:/4/V/S`, το DOS θα είχε αποθηκεύσει αυτό ακριβώς το string σε κάποια θέση μνήμης. Γιατί το κάνει αυτό; Φανταστείτε ότι είχατε να πληκτρολογήσετε μια εντολή με 10 παράμετρους και ότι κάνατε λάθος το πρώτο γράμμα της εντολής. Θα έπρεπε να την ξαναπληκτρολογήσετε, ναι ή όχι; Φυσικά όχι! Με τα παρακάτω πλήκτρα μπορείτε να γλιτώσετε όλη αυτή την ταλαιπωρία:

F1: Εμφανίζει γράμμα - γράμμα την προηγούμενη εντολή που εκτελέστηκε.

F2: Ακολουθείται από ένα χαρακτήρα. Εμφανίζει στην οθόνη την προηγούμενη εντολή, μέχρι τον χαρακτήρα που ορίστηκε.

F3: Εμφανίζει ολόκληρη την προηγούμενη εντολή.

F4: Ακολουθείται από ένα χαρακτήρα. Προσπερνά όλους τους χαρακτήρες της εντολής και φτάνει σε αυτόν που ορίστηκε.

F5: Αντιγράφει στο ειδικό buffer για την προηγούμενη εντολή ό,τι έχει πληκτρολογηθεί μέχρι στιγμής.

F6: Βάζει τον χαρακτήρα <EOF> (End of file - Τέλος του αρχείου).

DEL: Παρακάμπτει τον επόμενο χαρακτήρα που υπάρχει στο ειδικό buffer.

ESC: Αγνοεί ό,τι πληκτρολογήθηκε μέχρι τώρα και αφήνει το buffer απείραχτο.

INS: Εναλλάσσει το insert mode.

Τα πλήκτρα DEL και INS βρίσκονται στο αριθμητικό πληκτρολόγιο. Μερικοί ακόμα χρήσιμοι συνδυασμοί πλήκτρων είναι:

CTRL-ALT-DEL: Όταν πατηθούν ταυτόχρονα τα τρία αυτά πλήκτρα, ο υπολογιστής κάνει reset και ξαναφορτώνει το MS-DOS.

CTRL-BREAK/SCROLL LOCK: Πατώντας αυτά τα πλήκτρα, ο υπολογιστής σταματά αμέσως την εκτέλεση της εντολής και επανέρχεται στο command prompt του DOS.

CTRL-C: Κάνει ό,τι και ο προηγούμενος συνδυασμός πλήκτρων, με τη μόνη διαφορά ότι δεν "πιάνει" πάντα.

CTRL-NUM LOCK: Παγώνει αμέσως την οθόνη, επιτρέποντας έτσι στο χρήστη να προλάβει να διαβάσει τις πληροφορίες, πριν αυτές χαθούν λόγω scrolling. Το scrolling συνεχίζεται πατώντας ένα πλήκτρο (εκτός του CTRL-C ή CTRL-BREAK/SCROLL LOCK). CTRL-S: Το ίδιο με το CTRL-NUM LOCK μόνο που δεν "πιάνει" αμέσως.

CTRL-PRTS: Ό,τι πληκτρολογείτε μετά το πάτημα αυτών των πλήκτρων πάει στον εκτυπωτή.

CTRL-P: Ό,τι και το προηγούμενο.

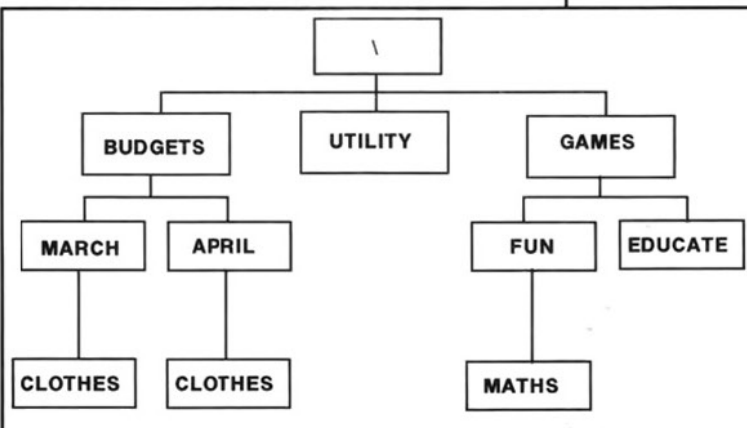
SHIFT-PRTS: Περνάει στον εκτυπωτή ό,τι υπάρχει εκείνη τη στιγμή στην οθόνη (μόνο text χαρακτήρες).

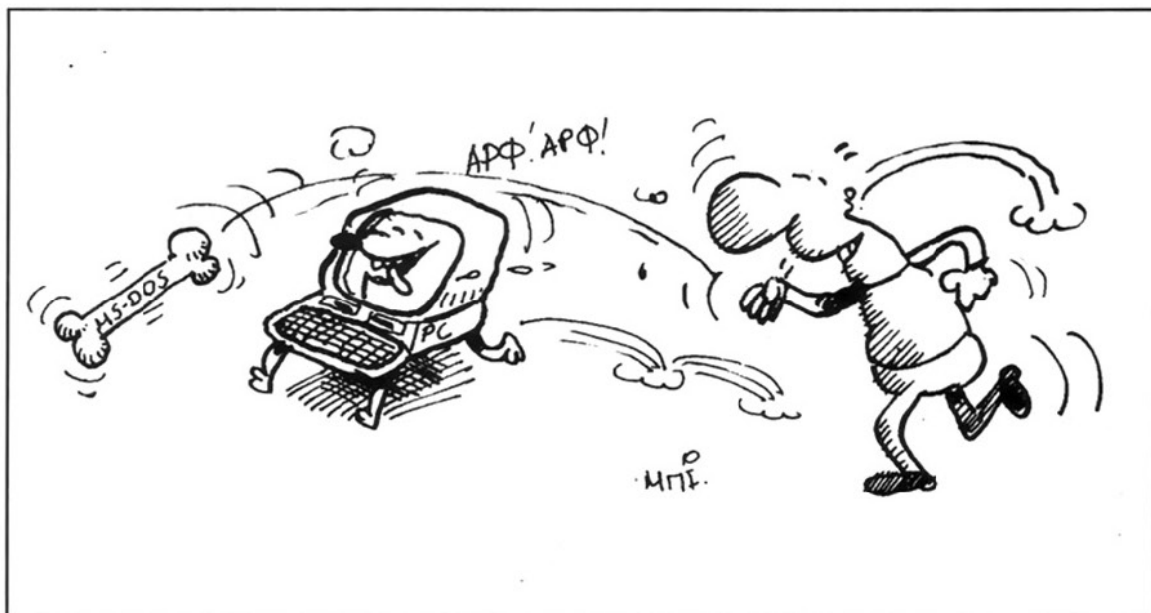
## FILENAMES ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΚΑΤΑΛΟΓΩΝ

Τα ονόματα αρχείων στο DOS αποτελούνται από 12 χαρακτήρες (το μέγιστο δυνατό) και χωρίζονται σε δύο μέρη: το κυρίως όνομα που αποτελείται από 8 χαρακτήρες και την επέκταση που αποτελείται από 3 χαρακτήρες. Ανάμεσα στο κυρίως όνομα και στην επέκταση μπαίνει μία τελεία. Ονόματα αρχείων μπορούν να εισαχθούν οπουδήποτε μέσα σε μια εντολή του DOS και δεν παίζει ρόλο αν πληκτρολογηθούν με κεφαλαία ή με μικρά γράμματα. Οι επόμενοι χαρακτήρες επιτρέπεται να υπάρχουν σε ένα όνομα αρχείου:

a-z A-Z 0-9 \$ & # % ' ( )  
- @ ^ { } ~ ` !

Και περνάμε στη δομή των καταλόγων (directories) του DOS. Η οργάνωση των directories είναι σαν ένα δέντρο με πολλά κλαδιά. Η βάση (ή η ρίζα) είναι το κεντρικό directory (\), από το οποίο ξεκινούν όλα τα επόμενα. Όλα τα directories που βρίσκονται κάτω από τη ρίζα ονομάζονται υποκατάλογοι (subdirectories). Το directory που βρίσκεται αμέσως πάνω από ένα subdirectory ονομάζεται parent directory, ενώ το τρέχον (αυτό που δουλεύεται εκείνη τη





στιγμή) ονομάζεται *working directory*. Το τρέχον *directory* συμβολίζεται με την τελεία (.), ενώ το *parent directory* με δύο συνεχόμενες τελείες (...). Να όμως και ένα παράδειγμα που θα σας διαφωτίσει κάπως:

Εδώ έχουμε τα εξής ενδιαφέροντα: Το slash (/) δηλώνει το κεντρικό *directory*. Όλα τα υπόλοιπα κουτάκια περιέχουν *subdirectories* τα οποία "κρέμονται" από το πρώτο. Για παράδειγμα, το *subdirectory* *UTILITY* βλέπουμε ότι έχει σαν *parent directory* το κεντρικό (μια άλλη ονομασία του κεντρικού *directory* είναι *root*).

Το *subdirectory* *MATHS* έχει σαν *parent* το *FUN* και αυτό με τη σειρά του το *GAMES* και αυτό με τη σειρά του το *root*.

Για να ορίσουμε το *working directory* μας, πρέπει να ακολουθήσουμε ένα μονοπάτι το οποίο ξεκινά από το *root directory*. Αυτό το μονοπάτι θα αναφέρεται στο εξής σαν *path*. Υπάρχουν δύο είδη *paths*: το πλήρες και το σχετικό. Ένα *path* είναι πλήρες, όταν δίνει εντολή στο MS-DOS να ξεκινήσει τη διαδρομή από το *root directory*. Γι' αυτό ακριβώς το

λόγο, κάθε πλήρες *path* ξεκινά με το slash, σύμβολο που δηλώνει ότι η διαδρομή ξεκινά από το *root directory*. Αντίθετα, το σχετικό μονοπάτι ξεκινά τη διαδρομή από το *working directory* και γι' αυτό δεν ξεκινά το όνομά του με το slash. Μερικά παραδείγματα τώρα:

Πλήρη *directories*:

`\BUDGETS \MATCH \CLOTHES, \UTILITY, \GAMES \FUN \MATHS.`

Σχετικά *directories*: (*working*:`\GAMES`)  
`FUN\MATHS` (οδηγεί από το `\GAMES` στο `\GAMES\FUN\MATHS`), (*working*:`\BUDGETS`)  
`APRIL` (οδηγεί από το `\BUDGETS` στο `\BUDGETS\APRIL`), (*work-*  
*ing*:`\GAMES\FUN\MATHS`) .. (οδηγεί στο *parent* του που είναι το `\GAMES\FUN`).

Ας δούμε τώρα και την εντολή με την οποία αλλάζουμε *directory*. Αυτή είναι η *CHDIR* ή *CD*. Όποιο όνομα και να πληκτρολογήσετε, είναι ακριβώς το ίδιο πράγμα. Η εντολή *CD* είναι φυσικά εσωτερική (αλίμονό μας αν τη διάβαζε από δισκέτα - τότε θα ήταν απαραίτητος ένας σκληρός δίσκος) και δέχεται μία παράμετρο, που μπορεί να είναι ένα απόλυτο ή ένα σχετικό *directory*. Στα παραδείγματα που έδωσα πριν για τα *directories*, η αντίστοιχη σύνταξη της εντολής *CD* είναι η ακόλουθη:

`CD \BUDGETS\MATCH\CLOTHES, CD \UTILITY, CD \GAMES\FUN\MATHS, CD FUN\MATHS, CD \APRIL, CD ..`

Φυσικά, πρέπει να προσέχετε, όταν αλλάζετε *directory*, να υπάρχει το μονοπάτι που θέλετε να πάτε, διαφορετικά ο υπολογιστής θα διαμαρτυρηθεί με το μήνυμα *Invalid path* και, φυσικά, δεν πρόκειται να αλλάξει *directory*.

Αυτά προς το παρόν. Μέχρι τον επόμενο μήνα, που θα συνεχίσουμε με άλλες εντολές του DOS, καλή ξεκούραση....

- Τα απαραίτητα σύμβολα στο DOS
- Πλήκτρα ελέγχου και διαδικασιών (FUNCTION)
  - Filing System
  - Directories, Subdirectories



**ΚΑΡΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ**

Θα ήθελα να γραφτώ συνδρομητής στο περιοδικό PC MASTER, για ένα χρόνο (11 τεύχη). Για το σκοπό αυτό, σας απεστείλα την ταχυδρομική επιταγή Νο..... με το ποσό των 3.000 δρχ, αντί των 3.300 της τιμής περιπλέτερον. Αν, για οποιονδήποτε λόγο, δεν μείνω ευχαριστημένος από το περιοδικό, μπορώ να διακόψω τη συνδρομή μου και να πάρω πίσω το υπόλοιπο των χρημάτων μου, χωρίς την παραμικρή καθυστέρηση.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ**

T.K. \_\_\_\_\_ ΤΗΛΕΦΩΝΟ \_\_\_\_\_

## ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ Ν' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ Νο \_\_\_\_\_

ΕΚΠΤΩΣΗ

**10%**

**ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ**

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις οφείντε να έχετε κενό τετράγωνο. Γράψετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν. Σε περιπτώσεις που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά ή θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%.

Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 1.500 δρχ.· έκαστη. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται

με 100 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ, αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%.

Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 15 του μήνα που προηγείται (σφραγίδα ταχυδρομείου) από αυτόν που θα κυκλοφορήσει το τεύχος στο οποίο θέλετε να δημοσιευθούν.

Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν.

**KATHΓΟΡΙΑ:**

**Computers      Software**

☐ Περιφερειακά ☐ Γενικά

Σημειώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας που επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

Προς το περιοδικό PC MASTER (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγγρού 44, ΤΚ 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ | | | | | | | | | | | | | | | | | | ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ | |

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΞΕΩΝ | | | | | ΤΗΛ | | | | | ΑΡΙΘΜ. ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ | | | | | ΗΜ/ΝΙΑ | | | | |

**ΚΑΡΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ**

*Τώρα μπορείτε να μάθετε περισσότερα για τις εταιρίες, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που διαφημίζονται στο PC MASTER, εντελώς δωρεάν και χωρίς καμιά υποχρέωσή σας.*

Το μόνο που έχετε να κάνετε, είναι να σημειώσετε με κύκλο τον αριθμό της σελίδας της διαφήμισης που σας ενδιαφέρει, να συμπληρώσετε το κουπόνι και να το ταχυδρομήσετε στη διεύθυνση του περιοδικού. Το Τμήμα Εξυπηρέτησης Αναγνωστών αναλαμβάνει για λογαριασμό σας όλα τα υπόλοιπα. Μέσα σε λίγες μέρες, θα σας έχουν σταλεί από τις αντιπροσωπείες οι πληροφορίες που ζητάτε.

ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ \_\_\_\_\_

ΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_

ONOMA \_\_\_\_\_

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ \_\_\_\_\_ ΤΗΛ.: \_\_\_\_\_

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_ Τ.Κ. \_\_\_\_\_

ΕΧΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ \_\_\_\_\_

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41				
42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53				
54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65				
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77				
78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89				
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101				
102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113				
114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125				
126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137				
138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149				

1.

ΚΑΡΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ



COMPUPRESS ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520



2.

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ



COMPUPRESS ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520



3.

ΚΑΡΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ



COMPUPRESS ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520





**Τ**ο να καθίσουμε να σας δώσουμε έναν πλήρη κατάλογο όλων των πακέτων επεξεργασίας κειμένου, μαζί με τους λογίων - λογίων editors που κυκλοφορούν για την οικογένεια των συμβατών, με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους, είναι κάτι που δεν μας ενθουσιάζει και πολύ (ειδικά από τότε που προσπαθήσαμε να τα μετρήσουμε). Εμάς μας αρέσει το VolksWriter: για τις ευκολίες του και κυρίως γιατί βοηθάει τον αρχάριο χρήστη να εξοικειωθεί γρήγορα με αυτό που λέγεται word processing. Η φιλοσοφία του αυτή εκφράζεται κυρίως με βοηθητικά μενού και μ' ένα σετ από λειτουργίες που ενεργοποιούνται από τα function keys. Όλα αυτά βέβαια αναλύονται και εξηγούνται, τόσο στα manuals όσο και μέσα από τα τέσσερα αρχεία κειμένου, που βρίσκονται - με το όνομα tutorials - μέσα στη δισκέτα. Όσο όμως κι αν τα διαβάσει κανείς, υπάρχουν κάποια "τρικς", απλές δηλαδή λειτουργίες, οι οποίες όμως μετά από ορισμένες ώρες χρήσης θα γίνουν το δεξί σας χέρι. Τα τρικς αυτά θα τα βρείτε βέβαια σε κάποιο από τα manuals, αλλά μάλλον θα περάσουν απαρατήρητα, τουλάχιστον στην αρχή. Είναι όμως ανάγκη να ξεκινήσετε από το μηδέν; Ας αρχίσουμε να τα ανακαλύπτουμε μαζί, τώρα:

## Η ΔΥΝΑΜΗ ΤΩΝ ΠΛΗΚΤΡΩΝ

Κι όμως, υπάρχουν προγράμματα στα οποία το ποντίκι δεν είναι μόνο περιττό, αλλά είναι και...ενοχλητικό πολλές φορές. Ειδικά στους

# VolksWriter

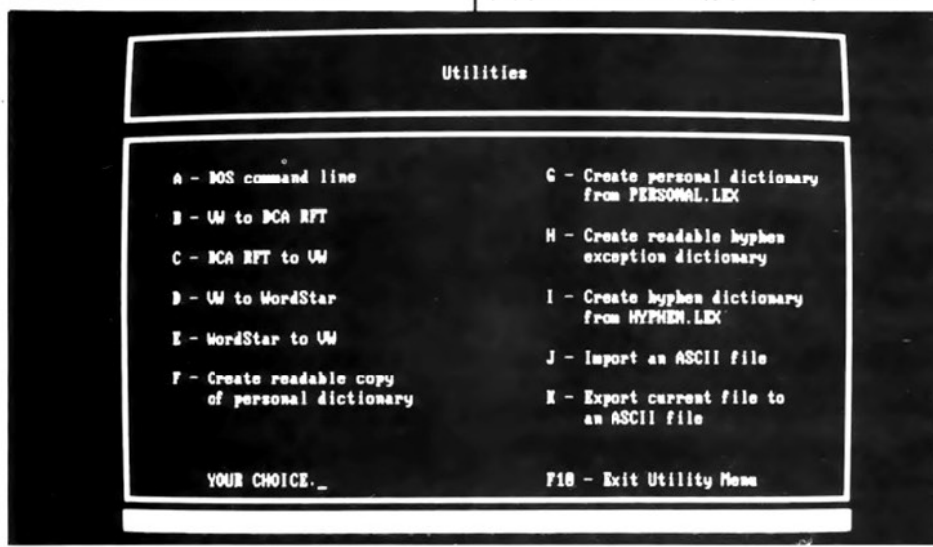
*Είναι μαθηματικά πια αποδεδειγμένο: Από το πλήθος των προγραμμάτων που βρίσκονται φυλαγμένα στα συρτάκια ενός user, ένα τουλάχιστον είναι το "αγαπημένο" του.*

*Οποιοδήποτε upgrade θα τον αφήσει σχεδόν ασυγκίνητο, κι όσο για άλλα πακέτα με παρόμοιο περιεχόμενο... είναι σαν να μην υπάρχουν γι' αυτόν. Και μη νομίζετε ότι ένα τέτοιο πρόγραμμα πρέπει "να τα κάνει όλα", για να κερδίσει την προτίμησή σας. Αρκεί να εκπληρώνει τα βασικά και - προπαντός - να είναι εύχρηστο και να διευκολύνει τη "γρήγορη δουλειά". Θέλετε ένα παράδειγμα; VolksWriter.*

επεξεργαστές κειμένου, τα πράγματα πολλές φορές είναι κάπως έτσι. Όταν τα δάχτυλά σας "τρέχουν" με κάμποσες λέξεις ανά λεπτό, το να σταματήσετε και να πιάσετε το ποντίκι για να μετακινήσετε τον cursor σε κάποιο σημείο του κειμένου σας "φρενάρει" απότομα. Τα cursor keys σας βοηθούν βέβαια ως ένα σημείο, αλλά καταντούν κι αυτά πολύ γρήγορα κουραστικά, ειδικά όταν χρειάζεται να μετακινηθείτε σε κάποιο μακρινό σημείο του κειμένου. Καταφεύγετε λοιπόν ξανά στο ποντίκι... ή μήπως όχι;

Όχι, αν υπάρχουν τα κατάλληλα function keys. Το VolksWriter διαθέτει ένα σετ από λειτουργίες γι αυτόν ακριβώς το σκοπό, βοηθώντας σας να μη μετακινείτε τα χέρια σας από το

πληκτρολόγιο. Δοκιμάστε να πατήσετε f3 και θα δείτε το δείκτη να κάνει ένα άλμα στην αρχή της γραμμής. Ένα ακόμη πάτημα θα στείλει τον cursor στο τέλος της γραμμής. Ανάμεσα στη γραμμή μπορείτε να μετακινήσετε πιο γρήγορα, με πατημένο το πλήκτρο Ctrl και τα cursor keys, τα οποία σας μεταφέρουν στην αρχή κάθε λέξης. Εάν κρατήσετε πατημένα και τα δυο πλήκτρα για κάποιο διάστημα, τότε ο cursor θα "τρέχει" από λέξη σε λέξη, προχωρώντας στις επόμενες γραμμές. Για ακόμα μεγαλύτερες μετακινήσεις υπάρχουν σε χρήση τα Pg Up, Pg Down, Home και End, τα οποία σκρολάρουν το κείμενο κατά μισή οθόνη ή μεταφέρουν τον cursor στην αρχή και στο τέλος του κειμένου. Να θυμάστε σαν γενικό κανόνα: το Ctrl "ενισχύει" τη λειτουργία κάποιου πλήκτρου, αν πατηθεί ταυτόχρονα μ' αυτό. Το μήκος του κειμένου σας είναι ορισμένο, ανάλογα με το μήκος της σελίδας. Το πλάτος όμως ποικίλλει και μπορείτε να το μεταβάλλετε εσείς. Με F9 παρουσιάζεται μια ενδεικτική γραμμή στο πάνω μέρος του κειμένου, στην οποία μπορείτε να επέμβετε. Η γραμμή αυτή δεν καθορίζει τις περιπτώσεις indentation, τμήματα δηλαδή του ίδιου κειμένου τα οποία "ξεκινούν" μερικές στήλες πιο δεξιά από το αριστερό περιθώριο. Εκεί θα χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο TAB: ο συνδυασμός Shift - Tab, στο





σημείο εκείνο που θα πατηθεί ορίζει αυτόματα το περιθώριο του ident. Όταν τελειώσετε την εργασία σας δεν έχετε παρά να πατήσετε F10, το οποίο λειτουργεί σαν reset, σε κάθε περίπτωση που καθορίζετε κάποια διαδικασία (μαρκάρισμα blocks κ.λπ). Στην περίπτωση αυτή, η λειτουργία θα επαναφέρει τα περιθώρια στις αρχικές τους τιμές. Προσέξτε: η margin line δεν "μαρκάρει" το προσωρινό αριστερό περιθώριο και δεν υπάρχει τρόπος να δείτε την ακριβή θέση του, παρά μόνο κατά τη διάρκεια της πληκτρολόγησης.

Τα πλήκτρα Insert και Delete παίζουν κι αυτά ρόλο. Περισσότερο θα σταθούμε στο πρώτο, το οποίο παρουσιάζει μερικές "παραξενιές". Στο VolksWriter το insert mode δεν είναι default. Εάν ενεργοποιηθεί, τότε ο cursor αλλάζει σε ένα τετράγωνο που αναβοσβήνει, αντί για τη γραμμή. Αυτό όμως δεν ισχύει πάντα. Στις περιπτώσεις που γίνεται εναλλαγή μεταξύ αγγλικών και ελληνικών χαρακτήρων (τουλάχιστον στο σερ

ελληνικών που εμείς χρησιμοποιούμε), ο cursor αλλάζει μορφή, παρ'όλο που το mode παραμένει ενεργοποιημένο. Επίσης, το mode απενεργοποιείται αυτόματα, εάν πατήσετε το return, τελειώσετε δηλαδή κάποια παράγραφο. Στις περισσότερες περιπτώσεις βέβαια, αυτό θα περάσει απαρατήρητο, εκτός κι αν πατήσετε το return από λάθος, κάτι που συμβαίνει αρκετά συχνά σε όσους δεν έχουν αποκτήσει ευχέρεια στην πληκτρολόγηση, μια και το πλήκτρο του τόνου βρίσκεται ακριβώς δίπλα.

Η διαδικασία των blocks είναι μια εύκολη υπόθεση, αρκεί να χρησιμοποιήσετε κατάλληλα τα πλήκτρα που την ενεργοποιούν. Όμως το VolksWriter δεν περιορίζεται μόνο στις μετακινήσεις blocks κειμένου. Προχωρά ακόμη περισσότερο, δίνοντας στο χρήστη τη δυνατότητα για μετακίνηση ή αντιγραφή μεταξύ στηλών. Τα πλήκτρα που χρησιμοποιούνται στην περίπτωση αυτή είναι τα ίδια. Όπως

κάθε word processor που σέβεται τον εαυτό του, έτσι και το VolksWriter παρέχει δυνατότητες αυτόματης εύρεσης και αντικατάστασης λέξεων και τμημάτων κειμένου γενικώς. Για να καθορίσετε το τι ακριβώς ζητάτε θα χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο F7. Το ίδιο πλήκτρο θα πατήσετε όταν θελήσετε να βρείτε το αμέσως επόμενο τμήμα κειμένου. Θα πρέπει να ξέρετε όμως ότι επανειλημμένα πατήματα του F7 θα το "μπλοκάρουν" στην τελευταία ζητούμενη λέξη, οπότε θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το reset (F10) του προγράμματος. Το F10 καθαρίζει τον buffer και επιτρέπει στο χρήστη να εισάγει την επόμενη λέξη.

Κλείνοντας με τις μικρές λεπτομέρειες του editor του VolksWriter, θα πρέπει να αναφέρουμε μια ακόμη "παραξενιά": οι τελείες στην αρχή του κειμένου. Αν βάλετε παραπάνω από δυο, τότε έχει καλώς. Αν όχι, τότε δεν πρόκειται να δείτε ποτέ τυπωμένη τη συγκεκριμένη γραμμή. Ο λόγος είναι ότι το πρόγραμμα αντιλαμβάνεται τις λέξεις που αρχίζουν με δύο τελείες σαν εντολές ελέγχου, και φυσικά δεν τις τυπώνει. Το ρεπερτόριο των εντολών ελέγχου θα το αναπτύξουμε λίγο παρακάτω, μετά από τις εντολές format του κειμένου.

## ΕΝΑ ΚΑΛΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΕΙΝΑΙ ΠΑΝΤΑ ΕΝΑ ΟΜΟΡΦΟ ΚΕΙΜΕΝΟ

Αυτό που θα γράψετε θα πρέπει φυσικά να το "ταιριάξετε", τόσο στη σελίδα σας όσο και στην οθόνη. Στο VolksWriter μπορείτε να καθορίσετε το format του κειμένου σας και να σώσετε τις επιλογές, ώστε να τις χρησιμοποιείτε σαν default.

Οι ρυθμίσεις γίνονται μέσα από το format menu. Αφού καθορίσετε το μέγεθος του κειμένου, τα περιθώρια και τις παραμέτρους του εκτυπωτή (τις οποίες προς το παρόν μπορείτε να τις αφήσετε όπως είναι), θα χρειαστεί να σώσετε τις επιλογές σας, εκτός κι αν θέλετε να τις ρυθμίζετε κάθε φορά που φορτώνετε ένα κείμενο. Μια και σίγουρα δεν έχετε τέτοια διάθεση, δεν έχετε παρά να δώσετε S, για να σώσετε το σερ των επιλογών.

Στην περίπτωση αυτή, δεν υπάρχει καμιά on-line πληροφορία ή εξήγηση

Function Keys	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
By Itself:	Help	Spell	←→	Word	Block	Block	Find	Reform	Layouts	Reset
With ALT:	Print	Read	+Line	-Text	Move	Copy	Repl	-Block	Centre	Exit
With CTRL:	Prefer	Note	Marks	-Line	Column	Column	Page		Math	Store
With SHIFT:	Subscr	Super	Font1	Font2	Font3	Font4	Bold	Overstr	Underlin	Shade

που βρίσκονται φυλακισμένα στα συρτάρια ενός word, ένα τουλάχιστον είναι το "απαρμένο" του. Οποιοδήποτε upgrade θα τον αφήσει σχεδόν ανυπότακτο, κι όσο για άλλα πακέτα με παρόμοιο περιεχόμενο, είναι σαν να μην υπάρχουν οι αντών. Και μην νομίζετε ότι ένα τέτοιο πρόγραμμα πρέπει "να τα κάνει όλα" για να περάσει την προτίμησή σας. Αρκεί να εκκαθαρίσει τα βασικά, και προπαντός, να είναι εύχρηστο και να διευκολύνει την "εργασία δουλειά". Θέλετε ένα παράδειγμα; VolksWriter.9

Το να κάσουμε να σας δώσουμε έναν κλήρη κατάλογο όλων των επεξεργαστών κειμένων, μαζί με τους λογισμικούς editores, που κυκλοφορούν για την οικολογία των συμβατών, με τα ελεονεκτήματα και τα μελεονεκτήματά τους είναι κάτι που δεν μας ενθουσιάζει και πολύ (ειδικά από τότε που προσπαθήσαμε να τα μετρήσουμε). Εμάς μας αρέσει το VolksWriter: από τις ευκολίες του, από το πόσο φιλικό είναι και κυρίως από την ικανότητά του να εξοικονομεί χρήματα έναν αρχάριο χρήστη με αυτό που λέγεται word processing. Η φιλοσοφία του αυτή στηρίζεται κυρίως σε βοηθητικά μενού και σε ένα σερ από λειτουργίες που ενεργοποιούνται από τα function keys. Όλα αυτά βέβαια αναλύονται και

Μια από τις οθόνες του VolksWriter ονομάζεται από το ίδιο το πρόγραμμα "utilities". Δεν είναι τίποτε άλλο από μια συλλογή εντολών, οι οποίες δεν βοηθούν τόσο να "οργανώσετε" το κείμενό σας όσο να σας προσφέρουν ευελιξία σε ειδικές περιπτώσεις. Για παράδειγμα μπορούμε να δούμε τις επιλογές εισαγωγής ASCII χαρακτήρων ή τη μετατροπή του κειμένου που ήδη γράφετε σε ASCII, την συνεργασία και ανταλλαγή κειμένου από το VolksWriter σε Wordstar και τη δυνατότητα να "βγείτε" στο λειτουργικό σύστημα, χωρίς να χαθούν τα δεδομένα σας (μόνο στο VolksWriter 3).

## Print Selection

Choose from:

P - Print current document  
U - Print envelope from current document  
M - Print document from disk  
Q - Queued printing  
S - Select printing device

X - Exit to main menu

YOUR CHOICE: \_

While printing, use F10 to  
stop and resume printing.

Use ALT F10 any time  
to cancel printing.

για τα ονόματα ή τα extensions που θα χρειαστεί να χρησιμοποιήσετε, ώστε να καταλάβει το πρόγραμμα ότι τα αρχεία που θα δημιουργηθούν είναι γι αυτήν τη δουλειά. Τα ονόματα που θα δώσετε θα είναι της μορφής VWFORMAT.XXX, όπου XXX είναι το extension που χρησιμοποιείτε συνήθως στα αρχεία κειμένου που σώζετε (π.χ .DOC, .TXT). Όπως καταλαβαίνετε, με τον τρόπο αυτό μπορείτε να έχετε διαφορετικά αρχεία format που θα αντιστοιχούν σε διαφορετικά groups αρχείων κειμένου. Μια ακόμη παραλλαγή επιτρέπει την αντιστοιχία ενός format αρχείου σε ένα συγκεκριμένο κείμενο, διατηρώντας το extension σε .FMT και δίνοντάς του σαν όνομα το όνομα του κειμένου.

Συνεχίζουμε με τα fonts. Το VolksWriter υποστηρίζει τέσσερα σετ χαρακτήρων, με την προϋπόθεση βέβαια να είναι σύμφωνος και ο printer σας. Τα σετ βέβαια δεν είναι το παν σε μια εκτύπωση αξιόσων. Ένας ολόκληρος κατάλογος από εντολές που αναφέρονται στα headers και τα footers υπάρχει ενσωματωμένος στο VolksWriter, ο οποίος "λύνει" τα χέρια του χρήστη, αλλά συγχρόνως είναι ικανός να τον υπερδέψει, λόγω του δύσχρηστου συντακτικού του. Εδώ θα χρειαστείτε οπωσδήποτε το manual, αλλά θα ανταμειφθείτε. Με τις εντολές αυτές μπορείτε να επέμβετε με μεγάλη λεπτομέρεια στην τελική όψη των όσων γράφετε. Θα πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι έχετε τη δυνατότητα να

στείλετε εντολές στον εκτυπωτή όχι μόνο μέσω του μενού, αλλά γράφοντας εντολές τύπου "...XXX" μέσα στο κείμενο, οι οποίες επηρεάζουν την τελική όψη του. Κάτι άλλο ακόμα, επίσης αξιοπρόσεχτο, είναι η δυνατότητα να στείλετε ASCII χαρακτήρες στον εκτυπωτή. Εδώ όμως θα χρειαστεί κάποια προσοχή, μια και ορισμένοι από αυτούς χρησιμοποιούνται ήδη από το πρόγραμμα. Θα χρειαστεί λοιπόν να ανατρέξετε στο manual.

Τέλος, δύο ακόμη αρχεία, τα οποία συνοδεύουν το πρόγραμμα, τα TESTFILE και TESTFILE.FMT (το format αρχείο), θα πρέπει να τα λάβετε κάπως σοβαρά υπ' όψη σας. Τα αρχεία αυτά προσφέρονται για πειραματισμό, σχετικά με τον έλεγχο του εκτυπωτή.

## ΕΤΟΙΜΟΙ;

Τα περισσότερα - αν όχι όλα - από τα hints που αναφέραμε ισχύουν για κάθε έκδοση του VolksWriter. Ειδικά το VolksWriter 3 παρουσιάζεται ακόμα πιο λεπτομερές στο format του κειμένου, αλλά η βασική του φιλοσοφία παραμένει η ίδια. Σιγά - σιγά θα ανακαλύψετε πολλές ακόμα από τις αρετές αυτού του word processor, ο οποίος είναι πολύ δημοφιλής ανάμεσα στους users συμβατών. Τα πρώτα βήματα, όμως, τα έχετε κάνει ήδη.

## ΟΙ ΕΝΘΕΤΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ

Όταν μιλάμε για ένθετες εντολές στο VolksWriter εννοούμε ένα σετ "κρυφών" εντολών. Οι εντολές αυτές δεν ενεργοποιούνται με το πάτημα καποιού πλήκτρου αλλά γράφονται μέσα στο κείμενο. Παρ' όλα αυτά ποτά δεν τυπώνονται. Για να "καταλάβει" το VolksWriter ότι έχει να κάνει με εντολές ελέγχου θα πρέπει να προηγούνται δύο τελείες. Για να λειτουργήσουν βέβαια όλα αυτά, θα πρέπει ο εκτυπωτής να συνεργάζεται στο κατάλληλο mode.

Οι εντολές που χρησιμοποιούνται είναι οι εξής:  
...(ΣΧΟΛΙΟ) : Προσθέτοντας απλώς δύο τελείες στο αριστερό μέρος υποχρεώνετε το πρόγραμμα να μην τυπώσει τους επόμενους χαρακτήρες. Μ' αυτόν τον τρόπο μπορείτε να εισάγετε οποιοσδήποτε παρατηρήσεις θέλετε, όπως για παράδειγμα την ημερομηνία.

...Page : Με την εντολή αυτή υποχρεώνετε το VolksWriter να αλλάξει σελίδα, ακόμα κι' αν περιέχει λιγότερες σειρές απ' ό,τι έχετε καθορίσει εσείς με βάση το format της σελίδας.

...Head, ...Foot : Πρόκειται για δύο λίγο-πολύ ίδιες εντολές, οι οποίες αναφέρονται στα γνωστά τμήματα του κειμένου header (επικεφαλίδα) και footer (υποσημείωση). Στα τμήματα αυτά του κειμένου μπορείτε να ορίσετε αριθμητή σελίδων ή ημερομηνία. Η ακριβής σύνταξη των εντολών αυτών είναι...HEADnnX και ...FOOTnnX, όπου nn είναι ο αριθμός γραμμής της σελίδας από την οποία ξεκινά ο header ή ο footer. Το X είναι ένα γράμμα που προσδιορίζει τη στοίχιση του κειμένου : L για τελείως αριστερά, R για τελείως δεξιά, C για στοίχιση στο κέντρο και A για στοίχιση πότε δεξιά και πότε αριστερά ανάλογα με τον αριθμό της σελίδας : αν είναι άρτιος τότε έχουμε αριστερή στοίχιση, ενώ αν είναι περιττός το αντίθετο. Θα πρέπει εδώ να προσέξετε ώστε το nn να συμφωνεί με το μέγεθος της σελίδας που δίνετε στο format menu. Για την περίπτωση του header θα πρέπει ο nn να είναι μικρότερος από τον αριθμό γραμμής του καθαρού κειμένου, ενώ για το footer θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος.

...PGNOnn : Σας βοηθά να καθορίσετε τον αριθμό της σελίδας που γράφετε.

...PAUSE : Μόλις η εκτύπωση φθάσει σ' αυτή την εντολή, τότε θα ακούσετε ένα χαρακτηριστικό ήχο και το πρόγραμμα θα σταματήσει μέχρι εσείς να πατήσετε ένα πλήκτρο. Χρήσιμο σε περιπτώσεις αλλαγής χαρτιού, fonts χαρακτήρων κ.λπ.

...END : Σταμάτησε την εκτύπωση.

...PRINTb (file) : Το πρόγραμμα σταματά την εκτύπωση και συνεχίζει να τυπώνει το νέο αρχείο, του οποίου το όνομα αναφέρεται σαν file.

...VERB και ...NORM : Με τη βοήθειά τους μπορείτε να τυπώσετε και τους 256 ASCII χαρακτήρες, τους οποίους δίνετε πατώντας ταυτόχρονα το Alt. Οι control χαρακτήρες μπορούν να εκτυπωθούν χωρίς να γίνουν ενεργοί με την πρώτη εντολή, ενώ η δεύτερη τους επαναφέρει στην κανονική τους κατάσταση.

...CMD : Η εντολή αυτή χρησιμοποιείται για την αποστολή ειδικών control χαρακτήρων στον εκτυπωτή.

# F-16 COMBAT PILOT

ΤΟΥ Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΙΔΟΣ:  
AIR  
COMBAT  
SIMULATOR

ΕΤΑΙΡΙΑ:  
DIGITAL  
INTEGRATION

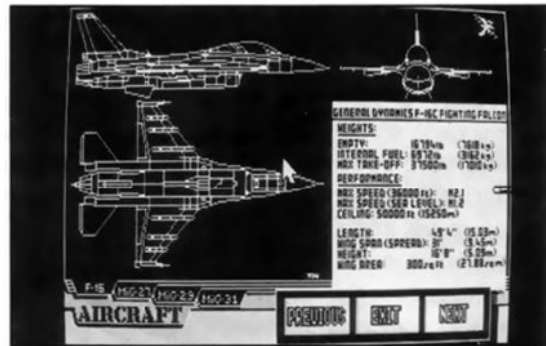
ΔΙΑΘΕΣΗ:  
GREEK  
SOFTWARE

**Ο**λα έδειχναν ότι και η αποψινή περιπολία θα ήταν πολύ ήσυχη. Τα αστέρια τρεμόπαιζαν στο σκοτεινό ουράνιο θόλο και η πανσέληνος έδινε στην αυγουσιτιάτικη νύχτα ένα ασημί χρώμα. 11.000 μέτρα χαμηλότερα, φαντάστηκες τους ελαιώνες να στέκουν ακίνητοι μέσα στο σκοτάδι της νύχτας. Χαμήλωσες ταχύτητα περίπου στο μισό Mach και ετοιμάστηκες για μια στροφή προς τη βάση σου. Τα δύο Mig-29 ξεπήδησαν θαρρείς απ'το πουθενά. Ετοιμάζοντας τον πρώτο αμυντικό σου ελιγμό, αναρωτήθηκες αν τα είχε γεννήσει η νύχτα, όταν θυμήθηκες πως δεν είχες κοιτάξει το ραντάρ και τα προειδοποιητικά όργανα για αρκετή ώρα. Να πάρει! Αυτά παθαίνει όποιος σκέφτεται άσχετα πράγματα εν ώρα καθήκοντος. Το F-16 σου άρχισε να σκαρφαλώνει με ταχύτητα 1,5 Mach και τα δύο Mig κολλημένα στην ουρά του. Με γρήγορες κινήσεις ενεργοποίησες τους δύο sidewinders και τους ετοίμασες για εκτόξευση. Βλέποντας το ύψος σου να έχει φτάσει τα 14.000 μέτρα, έριξες μια γρήγορη ματιά στο ραντάρ και βούτηξες να κάνεις έναν ελιγμό "σπιράλ". Ο ένας απ'τους δύο πιλότους έπεσε στην παγίδα και σύντομα έκανε την τελευταία του προσευχή, καθώς ο sidewinder έκοβε το αεροσκάφος του στα δύο. Ο δεύτερος, βλέποντας της εξέλιξη, προτίμησε να στρίψει προς τα βόρεια και να εξαφανιστεί. Βλέποντάς τον ν' απομακρύνεται, διαπίστωσες ότι σ' ενοχλούσε το contrast του monitor. Πάτησες το pause και ρύθμισες το monitor...

Digital Integration και F-16 Combat Pilot λοιπόν, σ' ένα παιχνίδι που διεκδικεί υψηλή θέση στον τομέα της ρεαλιστικότητας και μάλλον τα καταφέρνει. Οδηγείτε -ή μάλλον πιλοτάρετε- το F-16, ένα multirole μαχητικό αεροπλάνο. Μπορεί να φτάσει ταχύτητες μέχρι 2,1 Mach (στα 11.800 μέτρα περίπου), ενώ το μέγιστο ύψος που μπορεί να πετάξει φτάνει τις 15.250 μέτρα. Μπορείτε να φορτώσετε οπλισμό σε εννέα διαφορετικά σημεία του

αεροσκάφους (οπλισμό, που φυσικά να είναι η τελευταία λέξη της τεχνολογίας). Το F-16 Combat Pilot σας αφήνει να διαλέξετε τον οπλισμό σας μέσα από 5 διαφορετικά είδη βομβών ή πυραύλων, ενώ φυσικά έχετε πάντα και τα πυροβόλα του αεροσκάφους.

Ας πάρουμε όμως τα πράγματα με τη σειρά τους. Αρχίζοντας το παιχνίδι, βρίσκεστε στο γραφείο του αρχηγού σας, όπου και είναι το σημείο αφετηρίας σας. Από εδώ μπορείτε να πάτε σε όλα τα σημεία του παιχνιδιού. Πάντως, αν είστε αρχάριος, το καλύτερο πράγμα που έχετε να κάνετε είναι να μείνετε λίγη ώρα εδώ. Ο λόγος είναι πως μπορείτε να μαζέψετε διάφορες χρήσιμες πληροφορίες για τα διάφορα όπλα και για τα μαχητικά αεροσκάφη (τα δικά σας ή του αντιπάλου) που θα συναντήσετε στον αέρα. Μην τις αγνοήσετε, γιατί είναι πολύ χρήσιμες. Κατόπιν αυτού, μπορείτε ν'αρχίσετε το παιχνίδι σαν άνθρωπος, γράφοντας τ'όνομά σας (και μερικά άλλα στοιχεία) στο pilot's log που σώζεται στη δισκέτα. Στο αρχείο αυτό αποθηκεύονται όλες οι πληροφορίες που αφορούν την πρόοδο σας σαν πιλότος, το σκορ κ.λπ. Το πρώτο πράγμα που θα πρέπει να κάνετε είναι να εξοικειωθείτε λίγο με το αεροσκάφος. Διαλέξτε λοιπόν την επιλογή training και ετοιμαστήτε να πετάξετε. Το cockpit του αεροσκάφους σας είναι πολύ πιστά σχεδιασμένο, όπως μπορείτε να δείτε. Πατώντας τα ανάλογα πλήκτρα, μπορείτε να "στρίψετε" το κεφάλι σας, βλέποντας αριστερά, δεξιά ή πίσω. Περιττό βέβαια να πούμε ότι οι τρεις απ'τις τέσσερις όψεις είναι γεμάτες με ενδεικτικά όργανα, των οποίων θα πρέπει να μάθετε τη σημασία και τη λειτουργία. Σ' αυτό το σημείο, θα πρέπει να πούμε ότι όσοι δεν έχουν ασχοληθεί πολύ με air combat simulators θα δυσκολευτούν αρκετά μέχρι να συνηθίσουν τα controls, τα displays και τα πλήκτρα. Για να πάρετε μια μικρή ιδέα, να σας πω ότι το παιχνίδι έχει συνολικά 40 πλήκτρα ελέγχου, ενώ το cockpit έχει 35 διαφορετικά σημεία που θα πρέπει να κοιτάτε.

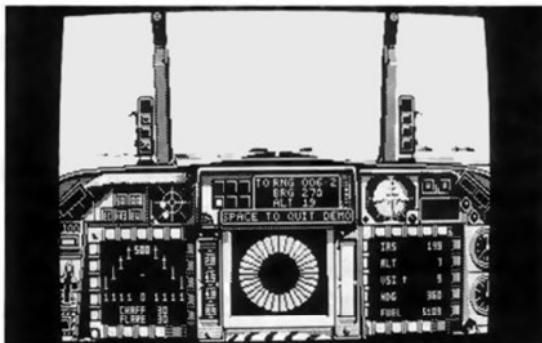




Μην πανικοβάλλεστε όμως. Τα πάντα είναι θέμα συνήθειας.

Την ώρα της πτήσης τώρα. Τα μάτια και τ'αυτιά σας πρέπει να είναι τεντωμένα και να παρατηρούν συνεχώς τα όργανα. Μόλις δείτε κάποιο εχθρικό αεροσκάφος στο ραντάρ, διαλέγετε τ' ανάλογα όπλα και ετοιμάζεστε για μάχη. Το πλεονέκτημα εδώ είναι πως το πρόγραμμα έχει πολύ καλά controls και ανταποκρίνεται άψογα στα πλήκτρα που πατάτε. Το F-16 οδηγείται με ακρίβεια, απ' τη στιγμή που θα μάθετε τα πλήκτρα. Αν και το συγκεκριμένο παιχνίδι δεν σας εφοδιάζει με το εφέ να μπορείτε να δείτε τη δράση από κάποια κάμερα τοποθετημένη έξω απ' το αεροσκάφος (όπως στο Falcon ή στο Interceptor), ωστόσο τα γραφικά του είναι πολύ προσεγμένα. Πίσω στη γη τώρα, έχοντας τελειώσει το training μπορείτε να διαλέξετε κάποια απ' τις πέντε αποστολές που διαθέτει το παιχνίδι. Οι αποστολές αυτές έχουν να κάνουν με εναέρια καταδίωξη, υποστήριξη δυνάμεων εδάφους, διείσδυση στις γραμμές του εχθρού, υπεράσπιση στόχων και αναγνωριστικές πτήσεις. Μόλις διαλέξετε αποστολή, θα πρέπει να πάρετε τ'απαραίτητα όπλα. Εδώ είναι το πιο λεπτό -ίσως- σημείο του παιχνιδιού: Ποιά όπλα θα διαλέξετε.

Έχοντας σημειώσει τα χαρακτηριστικά των διαφόρων όπλων (καθώς και το σημείο του αεροσκάφους στο οποίο μπορούν να τοποθετηθούν) και ανάλογα με τη φύση της αποστολής, παίρνετε πυραύλους κ.λπ. Μετά απ' αυτό, περνάτε στο χάρτη της αποστολής σας. Εδώ τα πράγματα χρειάζονται προσοχή και μελέτη. Μπροστά σας υπάρχει ένας χάρτης της περιοχής δράσης, πάνω στον οποίο μπορείτε να δείτε και να κάνετε διάφορα πράγματα. Μπορείτε, ας πούμε, να δείτε τους στόχους (κινητούς και μη) που μπορείτε να πλήξετε. Κατόπιν σας δίνεται η δυνατότητα να κανονίσετε κάποια πορεία με σημεία - σταθμούς (waypoints). Τα σημεία αυτά είναι συνήθως νευραλγικά για τον εχθρό. Χαράζοντας την πορεία σας, αυτή αποτυπώνεται στον υπολογιστή του αεροσκάφους και μπορείτε να πάτε κατευθείαν εκεί, με τον αυτόματο πιλότο. Επίσης, στο χάρτη υπάρχει το τελευταίο δελτίο απ' τη μετεωρολογική υπηρεσία. Ενημερωθείτε γι' αυτό. Σαν σμήναρχος που είστε, έχετε τη δυνατότητα να διατάξετε κάποια απ' τα υπόλοιπα αεροσκάφη του σμήνους να εκτελέσουν κάποια αποστολή παράλληλα με τη δική σας. Επικοινωνήστε με τα υπόλοιπα αεροδρόμια και αν υπάρχουν έτοιμα σκάφη, διαλέξτε τους στόχους τους και εκείνα θα προσπαθήσουν να τους πλήξουν. Μόλις τελειώσετε και μ' αυτές τις προετοιμασίες, είστε έτοιμος γι' αποστολή. Το αεροσκάφος θα κάνει ό,τι ακριβώς του πείτε.



Τα υπόλοιπα εξαρτώνται μόνο από σας...

Ένα απ' τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα του F-16 Combat Pilot είναι το...manual του.

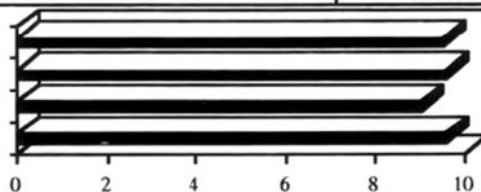
Σπάνια έχω συναντήσει τόσο πλήρες βιβλίο οδηγιών. Όχι μόνο εξηγεί ολόκληρο το αεροσκάφος και το αναλύει όργανο προς όργανο και λειτουργία προς λειτουργία, όχι μόνο δίνει πλήρεις οδηγίες γιά το παιχνίδι, αλλά έχει και πλήρεις συμβουλές για τους αρχάριους: από τεχνικά στοιχεία του αεροσκάφους μέχρι επεξηγηματικά διαγράμματα για τους επιθετικούς και αμυντικούς ελιγμούς που μπορούν να γίνουν στις αερομαχίες. Πιστεύω πως μετά την ανάγνωσή του, μπορείτε όχι μόνο να παίξετε το παιχνίδι, αλλά και να οδηγήσετε ένα κανονικό αεροσκάφος!

Αναμφίβολα, το F-16 Combat Pilot της Digital Integration είναι ένας απ' τους πιο ρεαλιστικούς (για να μη γίνουμε απόλυτοι) air combat simulators. Ξεκινώντας απ' το manual και καταλήγοντας στο παιχνίδι, σας βάζει απόλυτα μέσα στην ψυχολογία του πιλότου - μαχητή. Πετάξετε μαζί του και μην ξεχνάτε: "Στα 15.000 μέτρα, τρέχοντας δύο φορές με την ταχύτητα του ήχου, όποιος βλέπει πρώτος ζει περισσότερο".

## ΤΟ F-16...ΧΩΡΙΣ ΧΡΩΜΑ

Το F-16 Combat Pilot συνεργάζεται με κάρτες CGA και Hercules. Όπως καταλαβαίνετε, τα πράγματα είναι πολύ καλύτερα στην περίπτωση της CGA. Θα περίμενε κανείς να δει μια πολύ χειρότερη έκδοση στο πράσινο monitor και τη Hercules, όμως τα πράγματα δεν είναι έτσι. Οπωσδήποτε, μερικά σημεία του είναι πιο δυσδιάκριτα, αυτό όμως δεν είναι τίποτα σπουδαίο. Συνεπώς, το παιχνίδι παίζεται άνετα και σε μονόχρωμο monitor.

ΓΡΑΦΙΚΑ  
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ  
ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



# ZANY GOLF

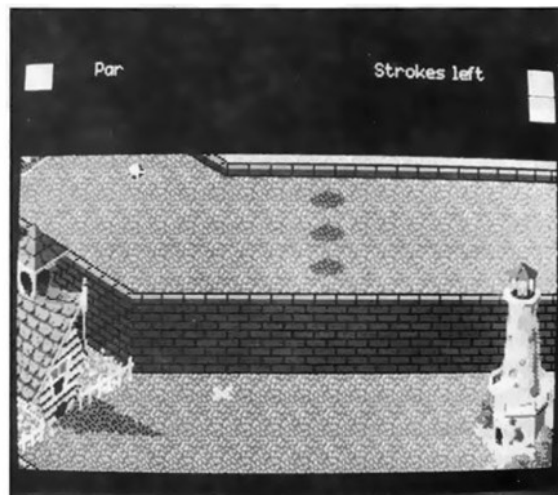
ΤΟΥ Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΥ

ΕΙΔΟΣ:  
ARCADE -  
GOLF GAME

ΕΤΑΙΡΙΑ:  
ELECTRONIC  
ARTS.

**Η** Electronic Arts είναι μια εταιρία που φημίζεται για την ικανότητά της (ή τη μανία της) να ασχολείται με την κατασκευή οποιουδήποτε είδους εξομοιωτή. Αυτή τη φορά όμως, δεν ακολούθησε τη γνωστή της συνταγή και πρωτοτύπησε, όχι μόνο για τον εαυτό της, αλλά και για το κοινό. Παίρνετε τα εξής: γκολφ, μπιλιάρδο και φλίπερ. Τα ανακατεύετε και, ενώ είναι επικίνδυνο να φτιάξετε με αυτόν τον τρόπο μια πολύ άνοστη σαλάτα, φτιάχνετε ένα πολύ καλό computer game. Πρέπει βέβαια να είστε και λίγο electronic arts για να τα καταφέρετε. Το Zany Golf λοιπόν είναι ένα αρκετά παράξενο game που έχει στοιχεία και απ'τα τρία παιχνίδια που προαναφέραμε, αφού:

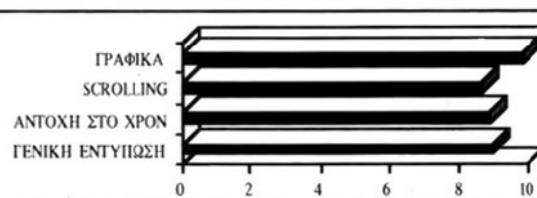
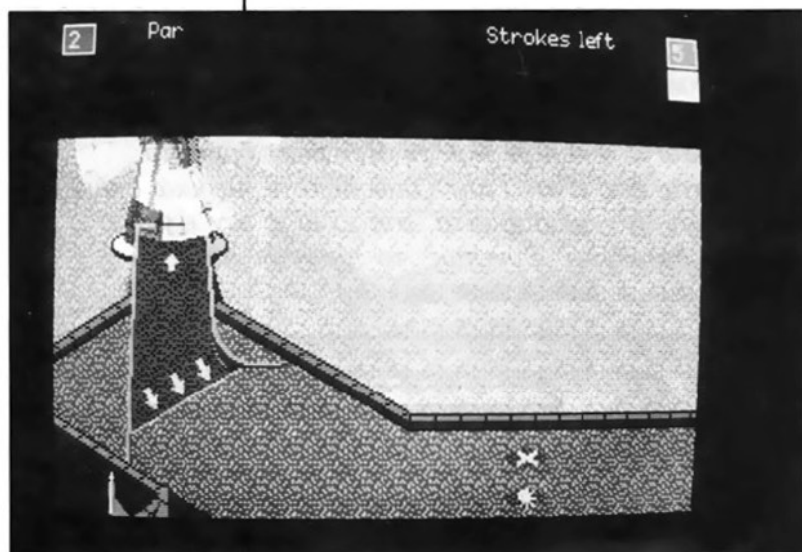
α) πρέπει να βάλετε την μπάλλα στην τρύπα της κάθε πίστας, όπως στο γκολφ.  
β) μπορείτε να κάνετε σπόντες στα τοιχώματα, όπως στο μπιλιάρδο και  
γ) υπάρχουν διάφορα εξαρτήματα (ή ακόμη και ολόκληρες πίστες) από φλίπερ, που σας βοηθούν να φτάσετε στο σκοπό σας. Για παράδειγμα, στην τρίτη πίστα έχετε μόνο ένα χτύπημα με το οποίο πρέπει να περάσετε όλη την πίστα. Υπάρχουν όμως σε καίρια σημεία της πίστας διάφοροι ανεμιστήρες τους οποίους ελέγχετε. Με τη βοήθειά τους "φυσάτε" το μπαλάκι και το σπρώχνετε προς το ποθητό σημείο. Σίγουρα το Zany Golf είναι ένα παράξενο παιχνίδι, πράγμα που φαίνεται από την πρώτη φορά που ασχολείται κανείς μαζί του. Κατ'αρχήν τα γραφικά του, τα χρώματα και το στήσιμο των πιστών είναι λίγο παρανοϊκά. Ωστόσο είναι πολύ όμορφα και έξυπνα φτιαγμένα. Σ' αυτό το σημείο θα πρέπει να πούμε ότι κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού δεν



βλέπετε ολόκληρη την πίστα, αλλά μόνο ένα μέρος της, ενώ η οθόνη σκρολάρει προς τα εκεί που κινείται η μπάλλα. Βεβαίως, κάθε που φορτώνεται κάθε πίστα, πριν παίξετε, βλέπετε ένα preview της έτσι, ώστε να ξέρετε τι σας περιμένει. Το scrolling, την ώρα που παίζετε, είναι αρκετά smooth και ομολογουμένως δεν μας άφησε περιθώριο για κανένα παράπονο. Αντίθετα, υπήρξε κάποιο πρόβλημα με τα controls. Μπορείτε να ελέγξετε τον κέρσορά σας με ποντίκι, joystick ή πληκτρολόγιο. Στην τελευταία περίπτωση, τα πράγματα είναι λίγο άσχημα: ο κέρσορας αργεί ν'ανταποκριθεί, ενώ μερικές φορές το πληκτρολόγιο μπλοκάρει και πρέπει να περιμένετε μερικά λεπτά να αδειάσει ο buffer. Συνοψίζοντας, να πούμε ότι το Zany Golf, αν και είναι λίγο ψυχεδελικό, μας άρεσε αρκετά. Το πρόγραμμα, για να τρέξει, χρειάζεται κάρτα γραφικών EGA ή VGA.

## ΤΟ ZANY GOLF... ΧΩΡΙΣ ΧΡΩΜΑ

Για να παίζει κανείς με το Zany Golf, πρέπει να έχει απαραίτητα κάρτα EGA ή VGA. Αυτό δικαιολογείται απόλυτα απ'τα πολύ καλά γραφικά του παιχνιδιού. Φυσικά, το game είναι πολύ καλύτερο στη VGA, αλλά και στην EGA είναι εντυπωσιακό.



# "POLICE QUEST II"

ή το κυνηγητό του *Death Angel* συνεχίζεται

Αγαπητοί φίλοι, μέσα απ' αυτές τις σελίδες θα παρουσιάζουμε κάθε μήνα ό,τι καλύτερο κυκλοφορεί για τα PC στο χώρο των adventures. Ξέρουμε πολύ καλά ότι στον περιορισμένο, σχετικά με τούς άλλους computers, αριθμό των παιχνιδιών που κυκλοφορούν, τα adventures έχουν ένα ιδιαίτερο ρόλο. Η περιβόητη δε Sierra On-Line έχει τούς πιο φανατικούς της φίλους στο χώρο των συμβατών. Με τι άλλο λοιπόν θα μπορούσαμε να ξεκινήσουμε, παρά με μια περιπέτεια, από τις καινούργιες της παραγωγές;

ΕΤΑΙΡΙΑ: Sierra On-Line.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ: IBM συμβατά,  
Macintosh, Atari ST,  
Amiga, Apple

II. ΤΥΠΟΣ: animated 3-D graphic  
adventure.

ΤΟΥ ΑΝΤΡΕΑ ΤΣΟΥΡΙΝΑΚΗ

Όταν οι Ken και Roberta Williams κυκλοφόρησαν το 1980 το πρώτο τους adventure "Mystery House", δεν φαντάζονταν φυσικά τη μετέπειτα πορεία των ιδίων και της εταιρείας τους. Από τις 10.000 κόπιες που πούλησαν με αγγελία σε περιοδικό, στην πρώτη τους προσπάθεια, φτάσανε σήμερα κάθε νέα τους παραγωγή να πουλά εκατοντάδες χιλιάδες. Στην τρομερή απήχηση των περιπετειών της Sierra συνέβαλαν τρεις λόγοι: Κατ' αρχήν, η τεράστια αμερικανική αγορά, το βασίλειο των IBM και των συμβατών του, γεγονότος που επιτρέπει χιλιάδες πωλήσεις σε κάθε καλή περιπέτεια. Δεύτερος λόγος είναι ότι τα adventures είναι τα αγαπημένα παιχνίδια της αμερικανικής διανοήσης, γεγονός που τους δίνει μια ιδιαίτερη αίγλη, ανάμεσα στις χιλιάδες άλλα που κυκλοφορούν. Μην ξεχνάτε ότι το πρώτο του είδους κυκλοφόρησε στην Αμερική, με τον τίτλο "Adventure", απ' όπου πήραν και το όνομα τους. Και τέλος, έχουμε το μοναδικό - στο είδος του - σχεδιασμό, που η Sierra καθιέρωσε το 1984.

Ήταν η πρώτη φορά που ο κεντρικός χαρακτήρας κινείτο μεταξύ γραφικών σε μια τρισδιάστατη προοπτική. Από τότε, η Sierra έχει ξοδέψει πάνω από 3.000.000 δολάρια (ναί, διαβάζετε σωστά), για την εξέλιξη της τρισδιάστατης κίνησης των γραφικών της. Τώρα

πια, απασχολεί περίπου 15 προγραμματιστές, μουσικούς και σχεδιαστές. Επόμενο ήταν λοιπόν, οι περιπέτειες που βγήκαν με την καινούργια της τεχνική, τα Larry II, King's Quest IV, Police Quest II και Space Quest III, να διευρύνουν κατά πολύ τον κύκλο των φανατικών φίλων της. Καιρός όμως να δούμε πιο αναλυτικά την περιπέτειά μας.

## ΣΕΝΑΡΙΟ

Ασφαλώς, οι περισσότεροι ξέρετε την ιστορία του τότε αστυνομικού Sonny Bonds. Στον αγώνα του να καθαρίσει την πόλη του από τα ναρκωτικά και αφού κατόρθωσε να

Η αυλή του P.D. του Lytton. Αυτό βλέπετε, μόλις φορτώσει το παιχνίδι.





πάρει προαγωγή στο τμήμα ναρκωτικών, ήρθε αντιμέτωπος με τον Jessie Bains. Με το παρατσούκλι 'Άγγελος του θανάτου, ο Bains είχε κατορθώσει να δημιουργήσει ένα μεγάλο δίκτυο διακίνησης, που έφτανε μέχρι και τα σχολεία της πόλης. Ο Bonds, με τη βοήθεια μιας παιδικής του φίλης, της Marie Wilkans, κατόρθωσε να τον παγιδέψει και - με τη βοήθεια μιας ομάδας αστυνομικών - να τον συλλάβει.

Η δίκη έκανε πάταγο και η απόφαση των ενόρκων και του δικαστή ήταν ένας θρίαμβος για τη δικαιοσύνη. Ο Bains θα περνούσε τα υπόλοιπα χρόνια του στη φυλακή.

Η ιστορία μας ξεκινά ένα χρόνο μετά την καταδίκη του Bains. Ο ήρωάς μας, ο Sonny Bonds, έχει πάρει προαγωγή στο τμήμα ανθρωποκτονιών. Ένα πρωινό λοιπόν, καθώς φτάνει στο γραφείο του, βρίσκει μια κλήση για να παρουσιαστεί στο δικαστήριο που θα συζητήσει μια αίτηση του Bains. Μετά από λίγο, έρχονται τα πραγματικά δυσάρεστα νέα. Ο Bains κατόρθωσε να δραπετεύσει, παίρνοντας έναν φύλακα μαζί του σαν όμηρο. Στόχος του, να σκοτώσει όλους αυτούς, που με τις μαρτυρίες τους τον έστειλαν στη φυλακή, δηλ. τους: Woody Roberts, Don Cobby, Marie Wilkans και - φυσικά - εσένα.

Η καινούργια παραγωγή της Sierra είναι ένα συνεχές ανθρωποκτονητικό ανάμεσα σ' εσένα

των KQ IV, Larry II, SQ III) και σίγουρα θα συμφωνήσετε μαζί μου. Τα γραφικά της κινούνται πια σε πολύ υψηλό επίπεδο και ειλικρινά δεν ξέρω τι άλλο μπορεί να επακολουθήσει. Η κίνηση του ήρωα είναι πολύ ρεαλιστική και - γι' αυτό το λόγο - πειστική. Η εικόνα της σκοποβολής είναι φανταστική, προσεγγισμένη σε κάθε λεπτομέρειά της. Αυτή τη φορά, εμπλούτισε την περιπέτεια και με καινούργιους χώρους δράσης, όπως αυτός όπου ο ήρωας κάνει κατάδυση στο Cotton cone και εξερευνεί το ποτάμι, ή αυτός μέσα στο αεροπλάνο, όπου γίνεται απόπειρα αεροπειρατείας. Στο τέλος δε, οι σκηνές στο σύστημα υπονόμων του Steelton, με όλους τους κινδύνους που αυτοί περιέχουν, είναι απόλυτα πειστικές. Στο πάνω μέρος της οθόνης, βρίσκεται το γνωστό ταμπλό - μενού, που περιέχει πολύτιμες εντολές, όπως τις **SAVE, RESTORE, RESTART, QUIT, PAUSE, INVENTORY, REPEAT**. Επίσης, περιλαμβάνει με τα πλήκτρα **F6, F8, F10** τις εντολές **LOAD GUN, DRAW GUN** και **FIRE GUN** που, ειδικά οι δύο τελευταίες, είναι απαραίτητες στον παίκτη, στο τέλος της ιστορίας, όταν χρειάζεται άμεση δράση και καταγισμός πυροβολισμών.

Τέλος, υπάρχουν οι εντολές που ρυθμίζουν την ταχύτητα κίνησης των χαρακτήρων και αυτές που ρυθμίζουν τον ήχο. Και εδώ πρέπει να σταθούμε λίγο. Η περιπέτεια περιλαμβάνει μερικούς πραγματικά θαυμάσιους μουσικούς τόνους, κάνοντας την περιπέτεια πολύ ευχάριστη. Καθώς οι περιπέτειες της Sierra στηρίζονται περισσότερο στα γραφικά και στην κίνησή τους, το λεξιλόγιο γίνεται πιο λιτό, χωρίς να χάνει όμως το ρόλο του.

Μερικές από τις λέξεις που χρησιμοποιεί είναι: **OPEN, LOOK, READ, TURN, CLOSE, LOCK, GET, USE, ADJUST, WEAR, SEARCH, CLIMB, MOVE, LEAVE, REMOVE, REPORT, TELL, ASK, DIAL, ORDER, EAT, KISS, BUY, DRY**.

## ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΔΡΑΣΗ - ΓΡΙΦΟΙ

Το Police Quest II έχει μια αξιοθαύμαστη ατμόσφαιρα, που βγαίνει μέσα από τη δράση του παιχνιδιού. Η Sierra πρόσεξε αυτή τη φορά και δημιούργησε μια πειστική αστυνομική περιπέτεια, αφαιρώντας τα κομμάτια εκείνα που στο PQ I δημιουργούσαν μεγάλη κοιλιά στην περιπέτεια και προκαλούσαν ανία στον παίκτη. Όσο η δράση της περιπέτειας προχωρά, τόσο η ατμόσφαιρά του δυναμώνει και σε κερδίζει. Η σκηνή στο μοτέλ, όπου - με τη βοήθεια των αστυνομικών ενισχύσεων - μπαίνεις στο δωμάτιο που κρυβόταν ο Bains, είναι απίθανη. Η δράση του εξελίσσεται σταδιακά, περνώντας σιγά - σιγά όλο και σε

Ο Sonny στο αυτοκίνητό του. Όπως θα δείτε, ο τρόπος οδήγησης έχει αλλάξει.



και τον 'Άγγελο του θανάτου. Στο τέλος, μόνο ένας μπορεί να είναι ο νικητής. Θα'σαι εσύ;

## ΓΡΑΦΙΚΑ - ΕΝΤΟΛΕΣ - ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

Η Sierra, με την καινούργια της τεχνική, κατόρθωσε να ανανεώσει - σε πολύ μεγάλο βαθμό - τις περιπέτειές της. Έχοντας προσθέσει, στην αρχή και στο τέλος των περιπετειών της, κομμάτια που διαρκούν αρκετό χρόνο και παίζουν μόνα τους, προσδίδει σ' αυτές μια πραγματική αίσθηση ταινίας!! Δεν έχετε παρά να παρακολουθήσετε το φινάλε της περιπέτειας (ή το αντίστοιχο

πιο δυναμική μορφή. Στο κυνηγητό αυτό πρέπει να προσέχεις να συγκεντρώνεις και όλα αυτά τα στοιχεία που αφήνει στο κατόπιν του ο Άγγελος του θανάτου.

Στην πρώτη φάση, πρέπει να βρεις τι έγινε με το φύλακα που απήγαγε στην απόδραση του Bains. Μετά από μια σύντομη συνάντηση με την αγαπημένη σου Μαρία, αρχίζει η πραγματική δράση, καθώς οι μάρτυρες που κατέθεσαν εναντίον του βρίσκονται νεκροί. Η αγαπημένη σου απαγάγεται, ενώ εσύ τρεις φορές θα βρεθείς αντιμέτωπος με το θάνατο: Δύο φορές πρόσωπο με πρόσωπο με τον Bains και μια φορά σε - έξυπνη - παγίδα στο μοτέλ.

Αφού συνεννοηθείς με την αστυνομία του Steelton, μαζί με το συνεργάτη σου θα πετάξετε προς τα εκεί. Στο αεροπλάνο θα γίνει αεροπειρατεία και, αφού κατορθώσετε να σκοτώσετε τους δύο αεροπειρατές, θα πρέπει να αποσυνδέσεις και τη βόμβα με την οποία έχουν παγιδέψει το αεροπλάνο. Και στο τέλος, μέσα στους υπονόμους, θα πρέπει να εντοπίσεις το κρυσφήγετο του Bains, στο οποίο κρατά αιχμάλωτη την αγαπημένη σου Μαρία.

Εδώ στο τέλος, η σκοπευτική σας γρηγοράδα και ικανότητα είναι απαραίτητη, αν θέλετε να βγείτε νικητές. Μια δράση πραγματικά πιλούσια. Να σημειώσουμε δε ότι οι μετακινήσεις του εδώ γίνονται με την εντολή DRIVE TO JAIL π.χ., όπως δηλαδή λειτουργούσε και το Larry I.

Καιρός όμως να δούμε μερικούς γρίφους. Στο μοτέλ, στο διευθυντή SHOW SHIELD, SHOW MUGSHOT, ASK KEY. Δεν το δίνει. Έτσι, μπες στο αμάξι σου και CALL FOR BACKUP, CALL FOR WARRANT. Τώρα βγες και GET WARRANT, SHOW WARRANT, GET KEY. Στους αστυνομικούς TALK MAN. Μόλις πάρουν θέσεις, πήγαινε στο πλάι της πόρτας και UNLOCK DOOR. Μπες μόνο αφού καθαρίσουν τα αέρια.

Στην αεροπειρατεία, περίμενε και, μόλις πετάξει κάτω την αεροσυνωδό, σκότωσέ τον, όπως επίσης και το συνέταιρό του. Φρόντισε, πριν φύγεις για το αεροπλάνο, να ξαναδιορθώσεις το όπλο σου. Πήγαινε στις τουαλέτες και, αφού βρεις τη βόμβα CUT YELLOW, CUT BLUE, CUT PURPLE, CONNECT YELLOW WIRE, CUT WHITE WIRE, CUT YELLOW WIRE. Πιο μπροστά, στο τουρμπάνι του ενός θα βρεις ένα φυλλάδιο και στις τσέπες του άλλου ένα wire cutters. Τέλος, στους υπονόμους, μόλις κατέβεις πάρε τον κάτω διάδρομο και πήγαινε δεξιά. Στην επόμενη οθόνη, αμέσως κάτω, για να γλιτώσεις. Προχώρα κάτω και στρίψε αριστερά. Εδώ θα βρεις τη μάσκα αερίου. Προχώρα αριστερά WEAR MASK και κατέβα κάτω. Μετά στρίψε δεξιά και θα βρεις την πόρτα. Πρόσεχε μόνο τους τοίχους των υπονόμων!! Μια

πραγματικά απολαυστική περιπέτεια, από τις καλύτερες παραγωγές της Sierra. Μην τη χάσετε.

## ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ

Ξεκινάς μέσα στο αμάξι σου. **LOOK DASHBOARD, GET KEYS (+1), OPEN GLOVE COMPARTMENT, LOOK COMPARTMENT**, βλέπεις την άδεια του αυτοκινήτου σου και την αστυνομική σου ταυτότητα, **GET CARD (+1/2), READ CARD, TURN BACK CARD**, ο συνδυασμός για το ντουλάπι σου: **36-4-12, CLOSE COMPARTMENT, LEAVE CAR, LOCK DOOR, INVENTORY, LOOK KEYS**. Πήγαινε στην πόρτα του σταθμού και **OPEN DOOR**. Τώρα μπες στην πόρτα που είναι τα lockers, πήγαινε στο δικό σου, με την εντολή **LOOK LOCKER** και **OPEN LOCKER, 36,4,12 (+5/7), LOOK IN THE LOCKER, GET GUN (+1/8), GET HANDCUFFS(+1/9), GET AMMO CLIPS**

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ:	9
ΓΡΑΦΙΚΑ:	10
ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ:	8
ΔΡΑΣΗ:	8



(+1/10), **LOOK POSTER, CLOSE LOCKER**. Τώρα βγες έξω και μπες στο γραφείο σου. Εκεί **SIT, LOOK DESK, LOOK BASKET(+1/11)**, βρίσκεις μια κλήση για το δικαστήριο, που αφορά τον Bains(!) **UNLOCK DRAWER, GET WALLET(+1/12), GET LETTER (+1/13), CLOSE DRAWER, READ LETTER** από τη φίλη σου Μαρία. Θυμάστε πιστεύω το PQ I, **LOOK WALLET, SEARCH WALLET**, βρίσκεις την άδειά σου για καταδύσεις (+2/15) **STAND**. Πήγαινε στο γραφείο του αρχηγού και **LOOK DESK, READ PAPERS**, διαβάζει τα passwords: **MIAMI - ICECREAM - PISTACHIO (+1/16)**. Τώρα πήγαινε στον πίνακα και **LOOK BULLETIN BOARD**, διαβάζεις για τις επιδόσεις σου στη σκοποβολή (+1/17), **GET KEYS (+1/18)**. Πήγαινε στον computer και **LOOK COMPUTER, TURN ON**. Τώρα τύπωσε: **DIR, DC, SIERRA, DIR**. Μαθαίνεις πληροφορίες για όλες τις περιπέτειές της, **CD, PERSONNEL, PISTACHIO ((+2/20), DIR**, οι φάκελοι όλου του προσωπικού, **CD, CRIMINAL, DIR, CD, VICE, MIAMI (+2/22), DIR**, όλοι οι φάκελοι του τμήματος ηθών **EXIT**, μπορείς να διαβάσεις και το αρχείο **HOMICIDE** με το συνηματικό

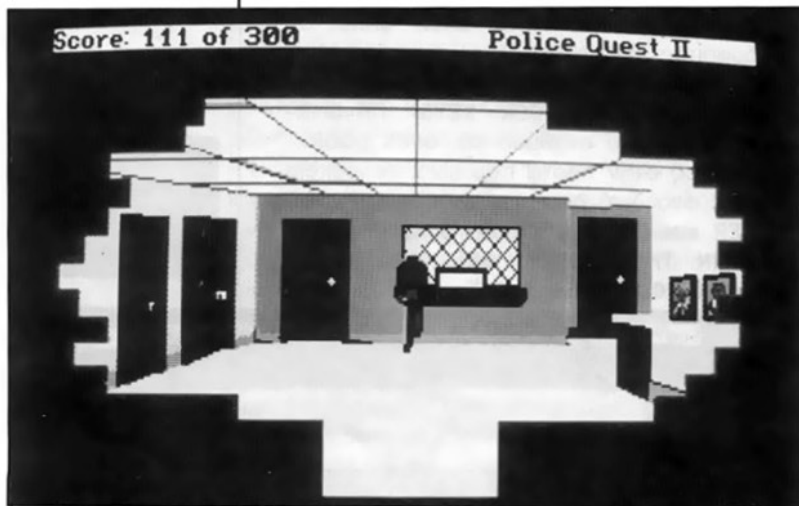
Στα αποδυτήρια των αστυνομικών. Κάποιο ντουλάπι είναι δικό σας και περιέχει πολύτιμα - για τη συνέχεια του παιχνιδιού - αντικείμενα.

Στον προθάλαμο του τμήματος. Στη θυρίδα που βρίσκεται μπροστά στο Sonny κατατίθενται όλα τα πειστήρια που βρίσκετε στο παιχνίδι.

**ICECREAM**, αλλά χωρίς βαθμούς. Τώρα βγες και πήγαινε όλο δεξιά στην αίθουσα σκοποβολής. Εδώ **LOOK, LOOK COUNTER, GET PROTECTOR (+2/24)**, προχώρα σ' ένα θάλαμο σκοποβολής, **WEAR PROTECTORS, LOAD GUN, DRAW GUN**. Σημάδεψε καλά και πυροβόλησε. Τώρα πάλι **DRAW GUN, PRESS VIEW, LOOK TARGET**. Χρησιμοποιώντας την εντολή **ADJUST GUN** και με τα arrows keys, διόρθωσε το όπλο σου ανάλογα με το πού χάνει. **REPLACE TARGET, PRESS BACK, DRAW GUN, FIRE GUN, DRAW GUN, PRESS**

**VIEW, LOOK TARGET (+5/29)**. Αφού το όπλο σου ρίχνει σωστά, ακολούθησε την παραπάνω σειρά των κινήσεων, ώστε να αδειάσεις όλες σου τις σφαίρες και **LEAVE**. Στον αξιωματικό **GIVE PROTECTORS, GET AMMO CLIP (+2/31), LOAD GUN**. Πήγαινε τώρα πίσω στο γραφείο σου. Σε κάποια στιγμή, ο αρχηγός σου σου λέει ότι ο Bains δραπετεύσε, παίρνοντας σαν όμηρο το φύλακα. Προχώρα στην αρχειοθήκη και **OPEN CABINET, GET BAINS FILE, GET MUGSHOT (+1/32), CLOSE FILE, CLOSE CABINET**. Βγες έξω, πήγαινε στον πάγκο από την πάνω μεριά **LOOK COUNTER, UNLOCK BIN, GET KIT (+2/34), CLOSE BIN**.

Βγες έξω από το σταθμό. Πήγαινε στο πρώτο αμάξι όπως βγαίνεις και **OPEN TRUNK, PUT KIT, CLOSE TRUNK**. Τώρα πήγαινε και μπες στο αμάξι, **UNLOCK DOOR**. Μέσα **DRIVE TO JAIL**. Όταν φτάσεις, πήγαινε στα ντουλαπάκια και **OPEN LOCKER, PUT THE GUN IN THE LOCKER, CLOSE LOCKER (+3/37), PRESS BUTTON, SHOW CARD**. Όταν μπεις μέσα **ASK PATE FILE (+2/41)**, μια καινούργια φωτογραφία του, **GIVE FILE, ASK JAILER FOR WITNESS(+1/42)**. Πήγαινε στο διχτυωτό παράθυρο και **ASK SAXTON ABOUT ESCAPE (+2/44)**. Τώρα βγες έξω, πάρε το πιστόλι σου και... η συνέχεια στην οθόνη. ■



## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Το PC Master σας καλεί να συμμετάσχετε στην έκδοσή του σαν μέλος της συντακτικής του ομάδας, αν εκπληρώνετε τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Ασχολείστε με PC συμβατούς υπολογιστές
- Γνωρίζετε το MS-DOS
- Έχετε εμπειρία στη χρήση εφαρμογών και προγραμμάτων
- Έχετε ευχέρεια στην ελληνική γλώσσα και στο γραπτό λόγο
- Γνωρίζετε τουλάχιστον μια ξένη γλώσσα (κατά προτίμηση Αγγλικά)
- Έχετε ελεύθερο χρόνο.

Εάν ενδιαφέρεστε, τότε δεν έχετε παρά να έρθετε σε επαφή μαζί μας, στα τηλέφωνα 9225520, 9238672-5, ώρες 11-2 μ.μ.



Μέσα απ' αυτή τη στήλη, θα παρουσιάζονται χρήσιμες ρουτίνες, που θα σας βοηθούν να λύσετε κάποια μικρά ή μεγάλα προβλήματα, που ίσως αντιμετωπίσετε. Μπορείτε αν θέλετε να μας στέλνετε και τα δικά σας προγράμματα (αρκεί να μην είναι μεγαλύτερα από τα παρακάτω) και να κερδίσετε δόξα και - γιατί όχι - κάποια χρηματική αμοιβή.



## CPC 6128

**Ο** σι έχουν προσπαθήσει να μετατρέψουν προγράμματα γραμμένα σε BASIC του CPC6128, στην GWBASIC του IBM, σίγουρα θα αντιμετωπίσαν πρόβλημα με την εντολή SYMBOL, που δεν υπάρχει στην GWBASIC. Η παραπάνω ρουτίνα προσομοιώνει αυτή ακριβώς την εντολή. Στις γραμμές 3110 - 3129 πρέπει να δώσετε τις παραμέτρους της SYMBOL. Η

εντολή π.χ. SYMBOL 241,0,0,0,0,4,5,6,255 θα δοθεί ως DATA 241,0,0,0,0,4,5,6,255

Σημειώνεται ότι δεν χρειάζεται η SYMBOL AFTER.

Για να δουλέψει η ρουτίνα, θα πρέπει το computer σας να είναι εφοδιασμένο με την CGA ή κάποια συμβατή κάρτα γραφικών. Η πρώτη παράμετρος της SYMBOL πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 128. Για να χρησιμοποιήσετε τους επανακαθορισμένους χαρακτήρες, πρέπει να δουλεύετε σε οθόνη γραφικών (SCREEN 1 ή SCREEN 2).

```
3000 ' Προσομοίωση της SYMBOL του CPC6128 σε GWBASIC για IBM & compatibles
3010 ' (c) 1989 by Panos Kalnis
3020 SCREEN 1:KEY OFF:CLS
3030 DEF SEG=0:POKE &HFE,171:POKE &H7F,26:POKE &HFC,201:POKE &HFD,18
3040 S=PEEK(&H7E)+256*PEEK(&H7F)
3050 P=PEEK(&HFC)+256*PEEK(&H7D):DEF SEG=S
3060 FOR X=P TO P+&H3FF:POKE X,0:NEXT:RESTORE 3110
3070 READ IL:IF IL=-1 THEN 3140
3080 FOR K=1 TO 8
3090 READ IM:POKE (IL-128)*8+K-1,IM
3100 NEXT K:GOTO 3070
3110 DATA .....
3111 DATA .....
3130 DATA -1
3140 RETURN
```

## UNLOCK

```
1 ' *** Creates UNLOCK.BAS (c) 1988 Panos Kalnis ***
10 OPEN "R",#1,"unlock.BAS",1
20 FIELD #1,1 AS CHAR#
30 FOR I=1 TO 5
40 READ A:LSET CHAR#=CHR*(A):PUT #1,I
50 NEXT I
60 CLOSE #1:NEW
70 DATA 255,205,10,1,0
```

**Τ** ο πρόγραμμα αυτό δημιουργεί ένα αρχείο με το όνομα UNLOCK.BAS, το οποίο έχει την ιδιότητα να επαναφέρει στη μνήμη το πρόγραμμα που υπήρχε πριν δώσουμε NEW. Η κύρια χρησιμότητά του είναι ότι μπορούμε να δούμε τη LIST προστατευμένων προγραμμάτων της GWBASIC. Γράψτε το πρόγραμμα και τρέξτε το. Φορτώστε ένα προστατευμένο πρόγραμμα (LOAD "xxxxxx"). Δώστε NEW και έπειτα LOAD "unlock". Δίνοντας LIST, θα δείτε τη LIST του προστατευμένου προγράμματος (xxxxxx). Έπειτα μπορείτε να σώσετε το (xxxxxx) απροστάτευτο. Το πρόγραμμα είναι γραμμένο σε GWBASIC και τρέχει σε IBM και συμβατούς.

## A: \ PC DISK &gt; DIR /P/W

## UTILITIES

**Virus Killer:** Ένα σερ προγραμμάτων που θα σας απαλλάξει απ' τα μικρόβια.

**No Hard:** Ένα utility που θα κλειδώσει το σκληρό δίσκο σας απ' τις αδιακριτές προσβάσεις.

**Delete Zero:** Σβήνει εντελώς οποιοδήποτε αρχείο, απ' οποιοδήποτε drive.

**Speech:** Ποιός είπε ότι τα PCs είναι σιωπηλά;

## GAMES

**Argh:** Ίσως το δυσκολότερο πάζλ που έχετε δει. Φαίνεται απλό, αλλά δεν είναι.

**Rogue:** Ένα adventure γεμάτο πλοκή και μυστήριο. Μαζέψτε χρυσό, προσπαθώντας να επιβιώσετε στις μάχες με τους αντιπάλους που θα συναντάτε.

**Gridrace:** Ένα παιχνίδι που κοιβάλλει τις αρετές του Othello και του Life.

**Lines:** Μια παραλλαγή του γνωστού σας Tetris. Συναρμολογήστε τα blocks που πέφτουν, χωρίς ν' αφήσετε κενά.

Επιμέλεια:  
Γιάννης  
Ρηγόπουλος

## VIRUS KILLER

Με το utility VIRUS.BAT έχετε την ευχαρίστηση να κατατροπώσετε όλους τους γνωστούς ιούς που "κυκλοφορούν" τελευταίως στο PC σας. Μιλάμε βέβαια για τον ιταλικό ιό, για τον Brain και για το Pixel virus. Τώρα δεν έχετε να φοβηθείτε τίποτα από αυτούς τους "εισβολείς".

Εάν δεν έχετε ακούσει ή δεν έχετε αντιμετωπίσει κάποιο virus, τότε είναι καιρός να δείξετε λίγο προσοχή. Ο ιταλικός ιός ή Virus v2.00, όπως είναι η "επιστημονική" του ονομασία, εμφανίζεται σαν ένα μικρό μπαλάκι, το οποίο κτυπά και αναπηδά σε όλη την οθόνη κάποια συγκεκριμένη στιγμή. Βέβαια, δεν προκαλεί κάποια ζημιά στα πολύτιμα στοιχεία σας, αλλά δεν είναι και τόσο ευχάριστο να βλέπετε ένα μπαλάκι κάθε τόσο να τρέχει στην οθόνη σας.

Ο ιός Brain ή πακιστανικός, όπως ονομάζεται στη χώρα μας, είναι ο πιο επικίνδυνος από τους γνωστούς ιούς. Όταν κάποια δισκέτα σας έχει προσβληθεί από το ιό Brain τότε, για να



Αγαπητοί φίλοι - αναγνώστες, Από αυτό το μήνα και κάθε μήνα, θα έχετε τη δυνατότητα να πλουτίζετε τη συλλογή προγραμμάτων σας με διάφορα χρήσιμα utilities και με διάφορα διασκεδαστικά παιχνίδια. Όλα αυτά θα περιλαμβάνονται σε μια δισκέτα, που θα παίρνετε μαζί με κάθε τεύχος του περιοδικού PC MASTER.

Όλα τα προγράμματα που θα σας προσφέρονται είναι public domain και μπορείτε άνετα να τα αντιγράψετε. Μέσα στη δισκέτα μπορείτε να βρείτε επίσης και πληκτρολογημένα προγράμματα από το γνωστό PC-Club του PIXEL ή, ακόμη, να μας στείλετε τα δικά σας προγράμματα, utilities και παιχνίδια, τα οποία θα συμπεριληφθούν στο menu της δισκέτας.

Τα προγράμματα που θα περιλαμβάνονται στη δισκέτα θα συνοδεύονται από ένα σύντομο .DOC αρχείο, το οποίο θα σας δίνει μια ιδέα για το τι κάνει το συγκεκριμένο πρόγραμμα, και πώς θα το χρησιμοποιήσετε. Αυτό είναι πολύ χρήσιμο, σε περίπτωση που θα φυλάξετε κάποιο πρόγραμμα για να το χρησιμοποιήσετε στο μέλλον. Φυσικά, εκτός από τα .DOC αρχεία, θα υπάρχει πάντα ένα μικρό σημείωμα για το τι περιέχει η δισκέτα και μέσα στο περιοδικό, ώστε να έχετε μεγαλύτερη βοήθεια στα προγράμματά σας. Ας πάρουμε όμως τώρα μια γεύση για το τι σας κρύβει η πρώτη PC-DISK... Πληκτρολογήστε START και.....

ενεργοποιηθεί ο ιός, θα πρέπει να προσθέσετε ή να αφαιρέσετε κάποιο αρχείο από αυτή. Μόλις γίνει αυτό, ο Brain αντικαθιστά το FAT της δισκέτας με τον εαυτό του και μεταφέρει αυτά που αντικατέστησε σε κάποιο άδειο χώρο της δισκέτας. Ό,τι δεν χωράει από τον κώδικα του Brain στο FAT της δισκέτας, μεταφέρεται σε ελεύθερο χώρο αυτής και δημιουργεί ψεύτικα bad sectors. Ευτυχώς, ο Brain δεν επηρεάζει το σκληρό σας δίσκο.

Το PIXEL virus, τέλος, είναι το virus που δημοσίευσε πριν από μερικούς μήνες το PIXEL και ίσως μερικοί από σας είχατε την ατυχία να πάθετε κάποια ατυχήματα εξ αιτίας του. Αυτά τα πράγματα, φίλοι μας, δεν είναι αστεία....

Μόλις τρέξετε το πρόγραμμα, σας εμφανίζεται ένα μήνυμα το οποίο σας ρωτάει

σε ποίο drive θέλετε να γίνει ο έλεγχος για virus. Για τον ιταλικό ιό και για το Pixel virus, μπορείτε να δώσετε drive letter A-D, αλλά για τον Brain μόνο A ή B. Μόλις δώσετε το γράμμα του drive, το πρόγραμμα θα κάνει τρεις συνεχόμενους ελέγχους για τα τρία virus και, εν συνεχεία, θα βγει στο DOS. Να είστε σίγουροι πως το προγραμματάκι έκανε τη δουλειά του!

### NOHARD

Το NOHARD είναι ένα utility το οποίο σας προσφέρει τη δυνατότητα να προφυλαχτείτε από τα δούρεια προγράμματα ή και από δικές σας επικίνδυνες ενέργειες. Το πρόγραμμα τρέχει ως εξής:

NOHARD <d:>

όπου <d:> είναι το γράμμα του σκληρού δίσκου που θέλετε να προφυλάξετε.

Σε περίπτωση που κάποιο ύποπτο πρόγραμμα προχωρήσει σε ενέργειες μορμαρίσματος του δίσκου ή οποιασδήποτε εργασίας η οποία θα ήταν μοιραία για αυτόν, το πρόγραμμα ενεργοποιείται και "μπλοκάρει" το σύστημα, μέχρι να σβήσετε τον υπολογιστή σας και τον ξαναάψετε. Τρέχοντας, λοιπόν, αυτό το utility, αυτομάτως έχετε εξαφανίσει το σκληρό δίσκο από το σύστημά σας. Το μόνο που μπορείτε να κάνετε στο σκληρό δίσκο είναι να δείτε το directory του. Σε κάθε περίπτωση που ο υπολογιστής κάνει κάποιο read/write από/στο δίσκο, θα πάρετε ένα μήνυμα "error reading ,drive x:". Για να ξαναέρθει ο σκληρός σας δίσκος στην κανονική του κατάσταση, θα πρέπει να κάνετε re-boot το σύστημά σας. Από δω και πέρα

μπορείτε να είσαστε ήσυχoi για τυχόν επικίνδυνες ενέργειες στο σκληρό σας δίσκο.

### DELETE ZERO

Το DELZ σας δίνει τη δυνατότητα να σβήσετε κάποιο συγκεκριμένο αρχείο ολοκληρωτικά από το δίσκο σας. Το utility αυτό γράφει πάνω στα sectors του δίσκου, τα οποία καταλαμβάνει το αρχείο που σβήσαμε. Με αυτό τον τρόπο, δεν μπορεί να ανακτηθεί ξανά το σβησμένο αρχείο, με κάποιο άλλο utility ειδικό για αυτή τη δουλειά. Το προγραμματάκι είναι πολύ χρήσιμο, για να καταστρέψετε κάποιο αρχείο, το οποίο δεν θέλετε να πέσει σε ξένα χέρια!





Χρειάζεται όμως προσοχή στη χρήση του και στη λειτουργία του, διότι, χωρίς να το θέλετε, μπορεί να σβήσετε κατά λάθος κάποιο πρόγραμμα το οποίο χρειαζόσασταν. Να θυμάστε πως δεν υπάρχει γιατρού για αυτό το λάθος σας. Το utility λειτουργεί ως εξής:

Πληκτρολογήστε DELZ και τρέξτε το. Στη συνέχεια μπορείτε να γράψετε :

DEL/Z <d:><path><filename.ext>

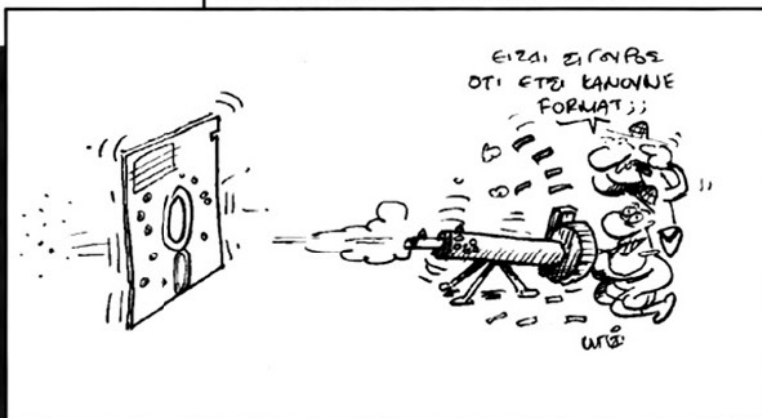
όπου <d:> το γράμμα του drive, <path> το directory όπου θα βρούμε το αρχείο και <filename.ext> το αρχείο το οποίο θέλουμε να διαγράψουμε. Π.χ. αν θέλουμε να διαγράψουμε το αρχείο TEST.COM, το οποίο βρίσκεται στο drive c: και στο subdirectory TOOLS, θα πληκτρολογήσουμε:

DEL/Z C:\TOOLS\TEST>COM

Το αρχείο TEST.COM θα διαγραφεί εντελώς από το δίσκο.

## ULTRA-FORMAT

Με το UFORMAT μπορούμε να πραγματοποιήσουμε format σε κάποιο συγκεκριμένο κανονικό track (9 sectors των 512 bytes) μιας δισκέτας ή ακόμη να



φορμάρουμε κάποιο track πάνω στη δισκέτα όπως το θέλουμε. Επίσης, μπορούμε να φορμάρουμε κάποιο track χωρίς να χαθούν τα στοιχεία που βρίσκονται σε αυτό.

Τέλος, υπάρχει και η δυνατότητα αλλαγής ορισμένων παραμέτρων του δίσκου.

Το πρόγραμμα τρέχει ως εξής:

UFORMAT

και βρίσκεστε αμέσως στο μενού επιλογής εργασιών...

- 1) Format a standard (9 sectors of 512 bytes) track
- 2) Reformat a standard track without erasing old data
- 3) Format a non-standard track
- 4) Display/Modify disk parameter table
- 5) Modify display radix

6) Quit to DOS.

Με την επιλογή (1) μπορείτε να φορμάρετε κάποιο κανονικό και συγκεκριμένο track πάνω στη δισκέτα. Το πρόγραμμα σας ρωτάει το drive όπου βρίσκεται η δισκέτα της οποίας θέλετε να φορμάρετε κάποιο track και, στη συνέχεια, ποιό είναι αυτό το track. Η επιλογή (2) λειτουργεί όπως ακριβώς και η (1), μόνο που σε αυτή τη περίπτωση το track που θα φορμάρετε δεν χάνει τα παλιά του στοιχεία. Με την επιλογή (3), έχετε τη δυνατότητα να φορμάρετε κάποιο μη κανονικό track με όσα sectors θέλετε. Στην αρχή δίνετε το drive όπου βρίσκεται η δισκέτα, πάνω στην οποία θα δημιουργήσετε το συγκεκριμένο track και στη συνέχεια δίνετε τα sectors με τα οποία θα φορμαριστεί το track σας.

Με χρήση της επιλογής (4), μπορείτε να αλλάξετε διάφορες παραμέτρους του drive σας, όπως η ταχύτητά του κ.ά. Με την επιλογή (5), αλλάζετε το σύστημα αρίθμησης (HEX, DEC), με το οποίο εμφανίζονται τα διάφορα στοιχεία στην οθόνη.

Τέλος, με την επιλογή (6), μπορείτε να εγκαταλείψετε το πρόγραμμα, μόλις τελειώσετε τις εργασίες σας, και να γυρίσετε στο DOS.

## SPEECH

Έχετε ακούσει ποτέ το PC σας να μιλάει; Εάν όχι, τότε με το SPEECH θα καταφέρετε να ακούσετε κάποια υποτυπωδή ομιλία από το μεγαφωνάκι του PC σας. Μη περιμένετε, βέβαια, εντυπωσιακά αποτελέσματα, αλλά σίγουρα θα διασκεδάσετε αρκετά. Το πρόγραμμα δουλεύει με συλλαβές, οι οποίες είναι οι εξής:

a - tApe	ae - hAt	ah - fAther
aw - AWful	b - Book	ch - CHurch
d - Dog	ee - fEEt	eh - sEt
f - Find	g - Get	i - I
ih - sIt	j - Just	k - King
l - Look	m - Make	n - New
oh - hOE	oo - bOOt	p - Peek
r - Ring	s - See	sh - SHeep
t - Tool	th - tooTH	tz - THe
u - IOOk	uh - Up	v - View
w - Window	wh - Where	y - You
z - Zoo	zh - whatever.	

\* - παύση μεταξύ των λέξεων

\*\* - σύνδεση δύο ή περισσότερων συλλαβών

Για να δουλέψετε με το SPEECH, τρέχετε πρώτα το πρόγραμμα SPEECH και στη συνέχεια τρέχετε το πρόγραμμα SAY, ακολουθούμενο από τη λέξη ή τις λέξεις που θέλετε να προφέρει ο υπολογιστής σας.

Όπως π.χ:

Η εντολή SAY h-ee-l-o-u

θα κάνει τον υπολογιστή σας να πει "hello".

## ARGH

Με το ARGH σίγουρα θα περάσετε πολλές ευχάριστες ώρες και ειδικά εσείς που σας ενδιαφέρουν τα sliding block puzzle games. Το παιχνίδι αποτελείται από ένα τετράγωνο πλαίσιο, μέσα στο οποίο υπάρχουν σχήματα τετράγωνα και ορθογώνια, καθώς και ένας κενός χώρος. Τα σχήματα αυτά μπορούν να κινηθούν προς όποια κατεύθυνση θέλετε, αρκεί να το επιτρέπει ο ελεύθερος χώρος. Τελικός σκοπός του παιχνιδιού είναι να μεταφέρετε το μεγάλο τετράγωνο, που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του πλαισίου, στην συμμετρική δεξιά θέση του.

Αφού φορτώσετε το παιχνίδι με:

ARGH

διαλέγετε το επίπεδο δυσκολίας (ARGH, BURGH, CURGH) που θέλετε, πατώντας A, B ή C, ανάλογα με το πόσο περισσότερα κομμάτια θέλετε να έχετε μέσα στο πλαίσιο. Τα κομμάτια του πλαισίου χαρακτηρίζονται από ένα λατινικό γράμμα. Για να κινησετε κάποιο κομμάτι σε κάποια θέση όπου επιτρέπεται η κίνηση, πληκτρολογείτε το αντίστοιχο γράμμα του και το κομμάτι θα μεταφερθεί αυτόματα στην ελεύθερη θέση. Εάν, τώρα, το κομμάτι μπορεί να κινηθεί σε περισσότερες από μία θέσεις, τότε - με το πάτημα του γράμματος του κομματιού - εμφανίζονται αυτόματα οι δυνατές κατευθύνσεις και με τη βοήθεια των cursor keys δίνετε την κατεύθυνση που θέλετε. Φορτώσατε, λοιπόν, το παιχνίδι; Συμβουλή μας είναι να ξεκινήσετε αμέσως μια παρτίδα μαζί του. Το παιχνίδι είναι άκρως προκλητικό και μη νομίζετε ότι θα λύσετε εύκολα το puzzle. Να υπολογίζετε τουλάχιστον σε τριψήφιο αριθμό κινήσεων, για να τελειώσετε το παιχνίδι και, σε περίπτωση που υποκύψετε στη δυσκολία του, μη στεναχωριέστε, υπάρχει και το γνωστό QUIT (Q). Καλή προσπάθεια...

## ROGUE

Έχετε ακούσει για τα λεγόμενα role playing games ή για τα dungeon games; Εάν ναι, τότε θα καταλάβατε περί τίνος πρόκειται το ROGUE, αλλά και για σας που δεν έχετε ξαναδεί τέτοιου είδους παιχνίδια, είναι ευκαιρία να τα γνωρίσετε. Όπως σε κάθε dungeon game, έτσι και εδώ περιπλανιάστε στους διαδρόμους και στις κατακόμβες μιας άγνωστης και αφιλόξενης πόλης. Σκοπός σας είναι να ανέβετε levels στο παιχνίδι και να μαζέψετε όσο μπορείτε περισσότερα χρυσά νομίσματα.

Ας αφήσουμε όμως τα πολλά λόγια και ας

τρέξουμε το παιχνίδι με:

ROGUE

Μόλις το παιχνίδι φορτώσει, σας ζητάει να δώσετε ένα όνομα στον ήρωά σας ή να πατήσετε ENTER, οπότε το όνομα του Rogue θα είναι το Skolix (default). Στη συνέχεια, σας βγάζει στο πρώτο level της περιπλάνησής σας, σε κάποιο χώρο μέσα στον οποίο μπορείτε να βρείτε χρυσά νομίσματα, τρόφιμα, πάπυρους με μαγικά λόγια, όπλα, ελιξήρια ποτά, αλλά και αιμοβόρους εχθρούς, όπως νυχτερίδες, φίδια, ice monsters, hobgoblins και kestrals. Στον ίδιο χώρο, θα βρείτε εξόδους, οι οποίες θα σας οδηγήσουν - μέσω διαδρόμων - σε άλλους χώρους. Προχωρώντας στην εξερεύνησή σας,



βρίσκετε επίσης και υπόγεια, τα οποία σας οδηγούν στο αμέσως επόμενο level του παιχνιδιού.

Στο κάτω μέρος της οθόνης, μπορείτε να έχετε - οποιαδήποτε στιγμή - το level που βρίσκεστε, τα Hits (χτυπήματα) που σας έχουν κάνει οι εχθροί σας, το Strength (δύναμη) του ήρωά σας, το χρυσό που έχετε βρει, την κλάση οπλισμού που διαθέτετε (ξεκινάτε με κλάση 5) και, τέλος, η πείρα που διαθέτετε από τις διάφορες μάχες σας. Είναι περιττό, βέβαια, να σας πούμε πως πρέπει να προσέχετε πάντα τα Hits να είναι όσο γίνεται υψηλά, διότι χαμηλά Hits σημαίνει πως είναι καιρός να πάμε να βρούμε τους προγόνους μας!

Το παιχνίδι παίζεται με τα cursor keys για την κίνηση του ήρωα και με το F1 έχετε τη δυνατότητα να δείτε, οποτεδήποτε, όλες τις εντολές που θα σας βοηθήσουν στην περιπέτειά σας. Καλό adventuring, λοιπόν...

## GRIDRACE

Το GRIDRACE είναι ένα παιχνίδι όμοιο με το γνωστό Othello. Έχετε μια σκακιέρα 21x21, με τετράγωνα του ίδιου χρώματος. Το παιχνίδι

είναι για δύο παίκτες (ο ένας έχει τα άσπρα πούλια και ο άλλος τα μαύρα) και σκοπός σας είναι να φτάσετε πρώτος σε μια από τις τέσσερις γωνίες της σκακιέρας.

Το παιχνίδι τρέχει με:

GRIDRACE

και παίζεται με τα cursor keys για την κίνηση του cursor και το space bar για τοποθέτηση πιονιού στη θέση που θέλουμε. Με τα function keys ενεργοποιούνται οι υπόλοιπες δυνατές κινήσεις. Καλή διασκέδαση!!! (ΣΗΜ.Το GRIDRACE ανήκει στη στήλη PC-Club που θα βρείτε μέσα στο περιοδικό, για περισσότερες πληροφορίες και για το listing του προγράμματος.

### LINES

Το Lines είναι για ένα γνωστό παιχνίδι, που βρίσκουμε στις αίθουσες ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Το παιχνίδι είναι γραμμένο σε Turbo Pascal και είναι ένα δείγμα του τι άλλο μπορεί κανείς να δημιουργήσει με αυτή τη γλώσσα προγραμματισμού, εκτός από σοβαρές εφαρμογές. Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι ASCII χαρακτήρες. Παρ' όλα αυτά όμως, δίνει μια καλή εντύπωση.

Το πρόγραμμα τρέχει με:

LINES

και, μόλις φορτώσει, εμφανίζεται το παρακάτω μενού επιλογών:

(S) START TO PLAY

(H) SEE HIGH SCORES

(O) OPTIONS

(Q) EXIT TO SYSTEM

Με την επιλογή OPTIONS (O) μπορείτε να

### ΠΩΣ ΘΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΤΑ DOCUMENT FILES

Για να διαβάσετε τα document αρχεία για κάθε πρόγραμμα, μέσα από τη δισκέτα, πληκτρολογήστε:

CD \README

και στη συνέχεια κάντε:

TYPE <docfilename.doc>

όπου docfilename το όνομα του αρχείου που θέλετε να "διαβάσετε". Αυτά λοιπόν από το PC-DISK, προς το παρόν. Ελπίζουμε τα προγράμματα να σας φανούν χρήσιμα.

*Στη δισκέτα περιλαμβάνεται  
ένα πρόγραμμα  
προσομοίωσης της κάρτας  
color graphics, έτσι ώστε τα  
προγράμματα της δισκέτας  
να τρέχουν σε κάθε PC,  
ανεξάρτητα από την κάρτα  
που ενσωματώνει.*

ορίσετε εάν θέλετε ήχο ή όχι και εάν θέλετε να εμφανίζεται ο επόμενος σχηματισμός στην οθόνη (για τους σχηματισμούς θα μιλήσουμε παρακάτω). Με το (H) βλέπετε τα high scores του παιχνιδιού, με το (Q) γυρνάτε στο DOS και με το (S) ξεκινάει - φυσικά - το παιχνίδι.

Μόλις πατήσετε το (S), εμφανίζεται στην οθόνη ένα πλαίσιο, μέσα στο οποίο πέφτουν διάφοροι σχηματισμοί. Στην αρχή εμφανίζεται ένας σχηματισμός στο πάνω ανοιγμά του πλαισίου, ο οποίος πέφτει αργά μέχρι να φτάσει στο δάπεδο, οπότε ακινητοποιείται και στη συνέχεια εμφανίζεται άλλος σχηματισμός, ο οποίος πέφτει με τη σειρά του κ.ο.κ.

Όταν ένας σχηματισμός πέσει και συναντήσει έναν άλλο ακινητοποιημένο, τότε ακινητοποιείται και αυτός. Οι σχηματισμοί έχουν 7 διαφορετικά σχήματα και έτσι μπορούν να καλύπτονται τα κενά που σχηματίζουν οι ακινητοποιημένοι σχηματισμοί. Όταν συμπληρωθεί μια γραμμή χωρίς κενά, τότε αυτόματα εξαφανίζεται και, ό,τι βρίσκεται από πάνω της, πέφτει κατά μία θέση. Σκοπός σας λοιπόν, είναι να σχηματίζετε ολοκληρωμένες γραμμές και να δημιουργήτε χώρο για τους υπόλοιπους σχηματισμούς, που συνεχίζουν να πέφτουν. Το παιχνίδι τελειώνει μόλις η στίβα των σχηματισμών φτάσει στο άνοιγμα του πλαισίου.

Το παιχνίδι αποτελείται από 9 επίπεδα δυσκολίας, τα οποία ανεβαίνουν καθώς παίζετε (το επίπεδο στην αρχή του παιχνιδιού είναι 1). Όσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο δυσκολίας, τόσο πιο πολλούς βαθμούς κερδίζετε. Βέβαια, όσο ανεβαίνουν τα επίπεδα, αυξάνεται και η ταχύτητα του παιχνιδιού.

Το Lines παίζεται με τα παρακάτω πλήκτρα:

K = Αριστερά

L = Κάτω

; = Δεξιά

A = Γρήγορο κατέβασμα

SPACE BAR = Περιστροφή σχηματισμού

Μείνετε, λοιπόν, όσο πιο χαμηλά μπορείτε και...καλή διασκέδαση!!! (Σημ.Για περισσότερες λεπτομέρειες περί του προγράμματος, μπορείτε να γυρίσετε στη στήλη "ΘΕΜΑ" του περιοδικού, όπου και φιλοξενείται αυτό το μήνα.)



## Η ΓΛΩΣΣΑ ΜΗΧΑΝΗΣ ΤΟΥ SPECTRUM

### ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό COMPU-PRESS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε το βιβλίο Η ΓΛΩΣΣΑ ΜΗΧΑΝΗΣ ΤΟΥ SPECTRUM.

Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο. \_\_\_\_\_ με το ποσό των 1.400 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_

ΠΟΛΗ \_\_\_\_\_ Τ.Κ. \_\_\_\_\_

ΤΗΛΕΦΩΝΟ \_\_\_\_\_



## GRAPHICS & ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟΝ SPECTRUM

### ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό COMPU-PRESS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε το βιβλίο GRAPHICS & ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΟΝ SPECTRUM.

Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο. \_\_\_\_\_ με το ποσό των 1.300 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_

ΠΟΛΗ \_\_\_\_\_ Τ.Κ. \_\_\_\_\_

ΤΗΛΕΦΩΝΟ \_\_\_\_\_



## AMSTRAD ΧΙΛΙΕΣ & ΜΙΑ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

### ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό COMPU-PRESS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε το βιβλίο AMSTRAD χίλιες και μία δυνατότητες. Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο. \_\_\_\_\_ με το ποσό των 1.800 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_

ΠΟΛΗ \_\_\_\_\_ Τ.Κ. \_\_\_\_\_

ΤΗΛΕΦΩΝΟ \_\_\_\_\_



## ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

### ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό COMPU-PRESS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε το ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ.

Για το λόγο αυτό στέλνω την ταχυδρομική επιταγή Νο. \_\_\_\_\_ με το ποσό των 950 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_

ΠΟΛΗ \_\_\_\_\_ Τ.Κ. \_\_\_\_\_

ΤΗΛΕΦΩΝΟ \_\_\_\_\_



## ΤΟ ΧΡΥΣΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

### ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό COMPU-PRESS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε το ΧΡΥΣΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

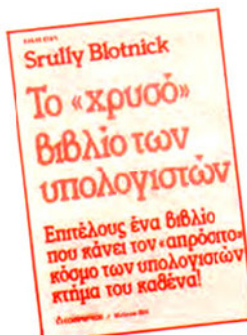
Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο. \_\_\_\_\_ με το ποσό των 1.300 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_

ΠΟΛΗ \_\_\_\_\_ Τ.Κ. \_\_\_\_\_

ΤΗΛΕΦΩΝΟ \_\_\_\_\_



## ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΣ, ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

### ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό COMPU-PRESS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε: α) τον πρώτο και δεύτερο τόμο του βιβλίου ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΣ, ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ή β) μόνο τον πρώτο τόμο του ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΣ, ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ.

Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο. \_\_\_\_\_ με το ποσό α) 1.900 δρχ. ή β) 900 δρχ. αντίστοιχα που ανταποκρίνεται στην αξία τους.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ \_\_\_\_\_

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ \_\_\_\_\_

ΠΟΛΗ \_\_\_\_\_ Τ.Κ. \_\_\_\_\_

ΤΗΛΕΦΩΝΟ \_\_\_\_\_





ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ  
**COMPUPRESS**  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ  
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520



ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ  
**COMPUPRESS**  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ  
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520



ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ  
**COMPUPRESS**  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ  
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520



ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ  
**COMPUPRESS**  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ  
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520



ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ  
**COMPUPRESS**  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ  
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520



ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ  
**COMPUPRESS**  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ  
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520





Για πολλά πράγματα μπορεί να είναι υπερήφανος ο σημερινός χρήστης ενός PC, εκτός από ένα: τον ήχο του. Το βραχνό μεγαφωνάκι και τα αδέξια σφυρίγματα που παράγει δεν είναι ό,τι καλύτερο μπορείτε να ακούσετε από έναν υπολογιστή, ειδικά όταν άλλα computers συναγωνίζονται επάξια διάσημα synthesizers. Μη σας πιάνει βέβαια κατάθλιψη, τα πράγματα εξελίσσονται ραγδαία στην αγορά των συμβατών. Η κάρτα που όλοι - λίγο πολύ - ονειρευτήκατε βρίσκεται στα χέρια μας, έτοιμη προς ανάκριση.

#### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ HARDWARE ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Η τοποθέτηση της κάρτας είναι μια πολύ απλή υπόθεση μερικών λεπτών. Ωστόσο, υπάρχει ένα βασικό σημείο που πρέπει να προσέξετε ιδιαίτερα, για να αποφύγετε το σπάσιμο των νεύρων σας: Η κάρτα πρέπει να τοποθετηθεί όσο γίνεται μακρύτερα από τις κάρτες γραφικών και από οποιαδήποτε κάρτα "εκτοξεύει" διάφορες συχνότητες. Αν τοποθετήσετε την κάρτα δίπλα σε κάποια από αυτές τις κάρτες, το μόνο που θα καταφέρετε θα είναι να ακούτε, εκτός από μουσική, κονσέρτα για φα μείζονα από τις υπόλοιπες κάρτες σας - και δε φαντάζομαι να σας αρέσει και τόσο πολύ κάτι τέτοιο! Οι απαιτήσεις του πακέτου θα έλεγε κανείς ότι επιτρέπουν σε οποιονδήποτε να απολαύσει το Ad Lib, καθώς ζητά 256K RAM, DOS 2.0 ή νεότερο και κάρτα γραφικών CGA, EGA ή Hercules. Όπως βλέπετε, ειδικά στο θέμα μνήμης, το Ad Lib

## AD LIB PERSONAL COMPUTER MUSIC SYSTEM

*Το Ad Lib είναι ένα περιφερειακό, το οποίο έρχεται να ανατρέψει όλες τις θεωρίες που ήθελαν τα PC να μην μπορούν να βγάλουν ένα σωστό ήχο. Πρόκειται για μια μουσική κάρτα, η οποία καταλαμβάνει ένα slot στο PC σας και θα σας κάνει να αναθεωρήσετε όλες τις απόψεις σας, σχετικά με τον ήχο των PCs - και όχι μόνο!*

του Δ. Ασημακόπουλου

δεν πρόκειται να σας αφήσει στα κρύα του λουτρού. Θα πρέπει όμως να τονίσω ότι, αν το σύστημα δουλεύει σε μηχάνημα με 256K, αναγκάζεται να διαβάζει συχνά κομμάτια του προγράμματος από τη δισκέτα, με αποτέλεσμα να υπάρχει μια μικρή καθυστέρηση.

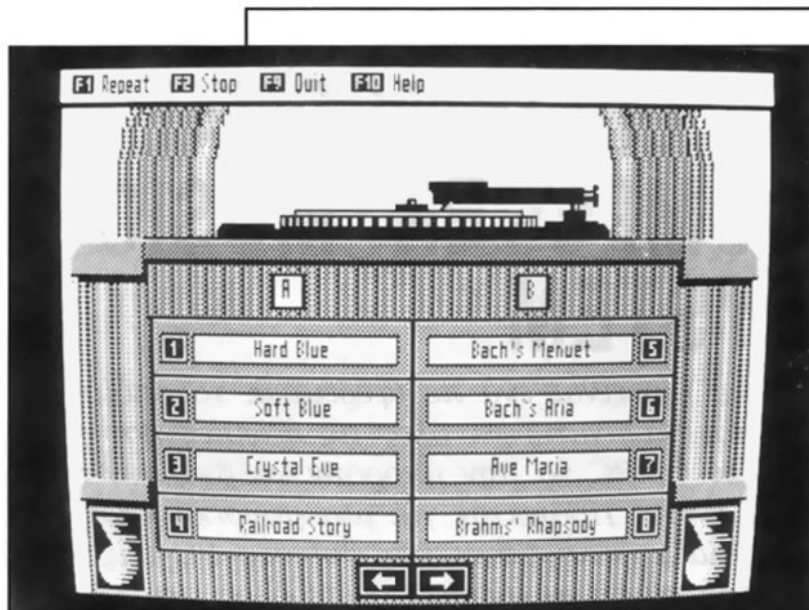
Το πακέτο, εκτός από την κάρτα, περιλαμβάνει 2 δισκέτες με τα απαραίτητα προγράμματα, καθώς και 3 user guides, τα οποία εξηγούν τις λειτουργίες του κάθε προγράμματος.

#### TO JUKEBOX

Η πρώτη δισκέτα του πακέτου περιλαμβάνει το πρόγραμμα που παίζει τις μελωδίες που έχετε συνθέσει. Φυσικά, υπάρχουν μερικές προκαθορισμένες (ένα είδος demo), τις οποίες σας συνιστώ να ακούσετε καθισμένοι, γιατί υπάρχει περίπτωση να πάθετε μεγάλο σοκ. Ο ήχος που βγαίνει από το Ad Lib είναι κάτι το φανταστικό. Νομίζεις ότι ακούς κάποιο πανάκριβο CD. Αν συνδέσετε δε την έξοδο της κάρτας σε έναν ενισχυτή, τότε θα διαπιστώσετε ότι δεν έχετε να ζηλέψετε τίποτα από ένα Atari ή μια Amiga. Το πρόγραμμα του jukebox είναι πολύ απλό στη χρήση του και μπορείτε κάλλιστα να το χρησιμοποιήσετε σε κάποιο πάρτυ. Στην οθόνη βλέπετε ένα πικ απ, το οποίο αρχίζει και δουλεύει μόλις ζητήσετε κάποιο κομμάτι από τα 20 προκαθορισμένα. Το κακό είναι ότι δε μπορείτε να ορίσετε μια ακολουθία από κομμάτια, τα οποία θα παιχτούν το ένα πίσω από το άλλο. Πρέπει να τα διαλέγετε







Το πρόγραμμα επίδειξης μουσικών κομματιών. Τοποθετήστε τα ακουστικά και αφήστε τα αυτιά σας να απολαύσουν.

μεμονωμένα και, φυσικά, αυτό σημαίνει ότι πρέπει να βρίσκεστε συνέχεια πάνω από τον υπολογιστή.

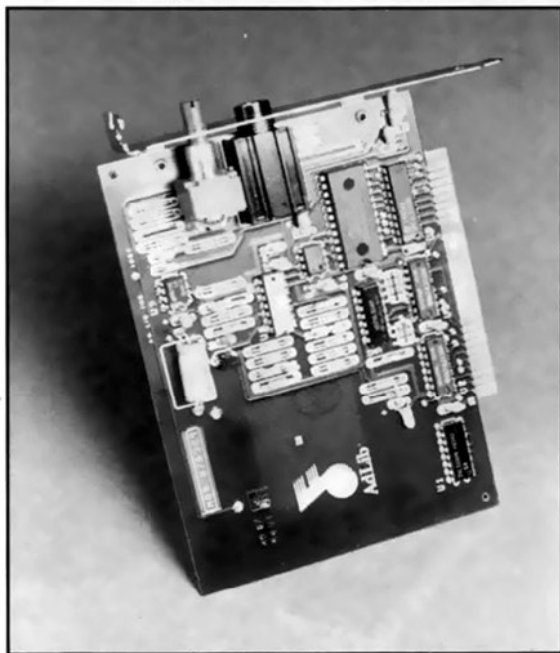
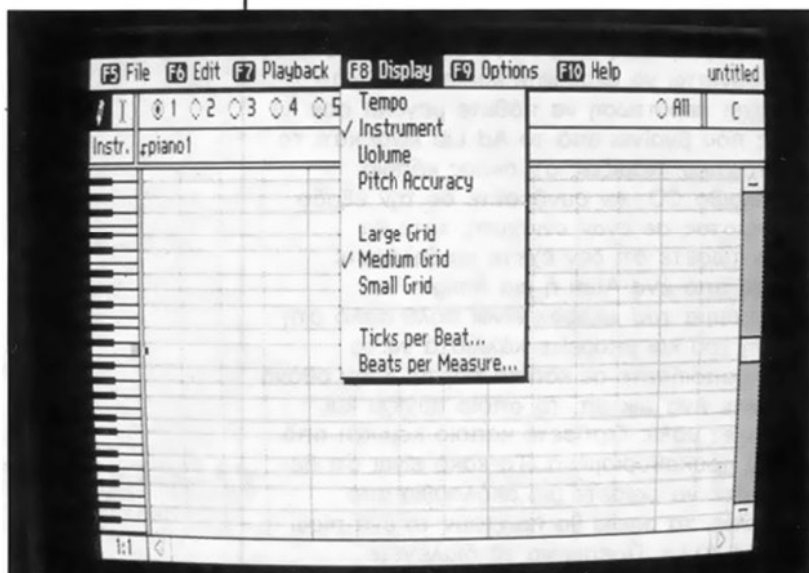
## Ο COMPOSER

Το δεύτερο πρόγραμμα που συνοδεύει το πακέτο είναι ο composer, αυτό με το οποίο συνθέτουμε μουσική. Πρόκειται για ένα αρκετά εύκολο στη χρήση του πρόγραμμα, με pull down menus, παράθυρα κ.λπ., τα οποία - φυσικά - βοηθάνε πάρα πολύ. Παρόλο που το πρόγραμμα στην αρχή έδειχνε πολύ απλό, στη συνέχεια διαπίστωσα ότι πρόκειται για ένα πολύ ισχυρό εργαλείο, που αξιοποιεί στο έπακρο τις μουσικές δυνατότητες του Ad Lib. Πριν ξεκινήσω την παρουσίαση του προγράμματος, καλό θα ήταν να ρίξουμε μια ματιά στις δυνατότητες που προσφέρει η κάρτα. Έχουμε λοιπόν 11 συνολικά κανάλια, τα οποία χρησιμοποιούνται με δύο modes. Στο

Το πρόγραμμα σύνθεσης. Εδώ δημιουργείτε μουσική.

πρώτο έχουμε 5 κανάλια για drums και 6 για όλα τα υπόλοιπα όργανα και στο δεύτερο 9 κανάλια για όλα τα όργανα (χωρίς drums). Κάθε κανάλι έχει τη δυνατότητα προσομοίωσης και των 25 προκαθορισμένων μουσικών οργάνων (εκτός από τα 5 κανάλια, που είναι αφιερωμένα ειδικά στα drums). Εννοείται ότι μπορείτε να φτιάξετε οποιοδήποτε άλλο μουσικό όργανο και να το προσθέσετε στην υπάρχουσα λίστα. Φυσικά δεν ήταν δυνατόν να λείπει η δυνατότητα συνεργασίας της κάρτας με MIDI interface. Μάλιστα, σε αυτή την περίπτωση μπορείτε να "ηχογραφήσετε" τη μουσική που παίζετε από το keyboard του synthesizer σας και να την περάσετε κατ' ευθείαν στον composer, χωρίς καμία μετατροπή. Το software υποστηρίζει ακόμα το πολύ γνωστό DG MIDI Processing Unit MPU-401 της Roland. Η κάρτα έχει μόνο μία ακουστική στερεοφωνική έξοδο, καθώς και το απαραίτητο volume.

Ας περάσουμε τώρα στο κυρίως πρόγραμμα, τον composer. Μόλις φορτωθεί στη μνήμη και εγκαταστήσει τον sound driver, εμφανίζεται στην οθόνη ένα πλέγμα που θυμίζει περισσότερο spreadsheet παρά πρόγραμμα σύνθεσης. Το πλέγμα αυτό από τη μία πλευρά βοηθάει πάρα πολύ στη γραφή κάποιου κομματιού, από την άλλη όμως έχει το μειονέκτημα να μη δείχνει τις νότες στο πεντάγραμμα. Το μόνο που δείχνει, πάνω αριστερά στην οθόνη, είναι η ονομασία της κάθε νότας, πράγμα που δεν βοηθάει και ιδιαίτερα εμάς τους Έλληνες, που δεν έχουμε συνηθίσει αυτό τον τύπο γραφής. Κατά τα άλλα, το πρόγραμμα δεν παρουσιάζει κανένα



Η hardware προσωπικότητα του Ad Lib. Διακρίνεται το ρυθμιστικό της έντασης και η υποδοχή των ακουστικών.

σημαντικό πρόβλημα, εκτός από αυτό που αναφέρθηκε σχετικά με τα συστήματα που έχουν 256K μνήμης. Ας δούμε τώρα ποιές είναι οι δυνατότητες του προγράμματος. Κατ' αρχήν, μπορούμε σε οποιοδήποτε σημείο κάθε καναλιού να αλλάξουμε το όργανο. Το ίδιο ισχύει και για τον ήχο, τη χροιά και το tempo του κομματιού μας. Μπορούμε επίσης να ορίσουμε αν θα χρησιμοποιήσουμε ή όχι τα κανάλια των drums. Εάν όχι, όπως προαναφέρθηκε, έχουμε 3 κανάλια παραπάνω. Υπάρχει και η δυνατότητα ορισμού μεμονωμένης επεξεργασίας τμημάτων της παρτιτούρας, καθώς και η δυνατότητα να ακούσουμε τι έχουμε γράψει σε κάθε φωνή ξεχωριστά. Ακόμα, έχουμε τη δυνατότητα επιλογής:

α) του μέγεθους του grid (υπάρχουν 3 μεγέθη),

β) του μικρότερου δυνατού χρονικού διαστήματος που διαρκεί μια νότα, καθώς και το πόσα τέτοια χρονικά διαστήματα θέλουμε να έχουμε (κανονικά είναι 4, αλλά το πρόγραμμα μπορεί να ορίσει μέχρι 99).

Μια άλλη χρήση option είναι η audio feedback. Αυτή μας επιτρέπει να ακούμε τις νότες που γράφουμε πάνω στην παρτιτούρα, έτσι ώστε να γλιτώσουμε αρκετά λάθη που μπορεί να προκύψουν από την έλλειψη του πεντάγραμμου. Τέλος υπάρχει και η κλασική on-line help.

## DOCUMENTATION - ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

Όπως έχω ήδη αναφέρει, τα βιβλία που συνοδεύουν το πακέτο είναι 3. Το πρώτο δίνει τις απαραίτητες πληροφορίες και συμβουλές για την τοποθέτηση της κάρτας στο PC και εξηγεί το πώς δουλεύει το πρόγραμμα του jukebox. Το δεύτερο βιβλίο είναι αφιερωμένο εξ ολοκλήρου στον composer. Εξηγεί πολύ αναλυτικά κάθε menu και στο τέλος έχει ένα παράδειγμα, που δείχνει πώς μπορείτε να αξιοποιήσετε καλύτερα τις δυνατότητες του συστήματος. Τέλος, το τρίτο βιβλίο δίνει οδηγίες για το πώς μπορείτε να συνθέσετε τα δικά σας μουσικά κομμάτια.

Από το documentation έμεινα πολύ ευχαριστημένος. Και τα τρία βιβλία είναι καλογραμμένα, με πολύ αναλυτικές εικόνες, ενώ δεν λείπουν και οι απαραίτητοι indexed πίνακες, για γρήγορη αναζήτηση του σημείου για το οποίο ενδιαφερόμαστε. Νομίζω ότι η δουλειά που έχει γίνει είναι πολύ καλή. Όσον αφορά το πρόγραμμα σύνθεσης, νομίζω ότι θα μπορούσε να γίνει καλύτερο σε ορισμένα σημεία (π.χ. η έλλειψη πεντάγραμμου). Επίσης, στις μεγάλες παρτιτούρες αργούσε κάπως στο οριζόντιο scrolling, πράγμα όχι και τόσο ευχάριστο. Προσωπικά πιστεύω ότι επιδέχεται αρκετές βελτιώσεις ακόμα. Ακόμη,

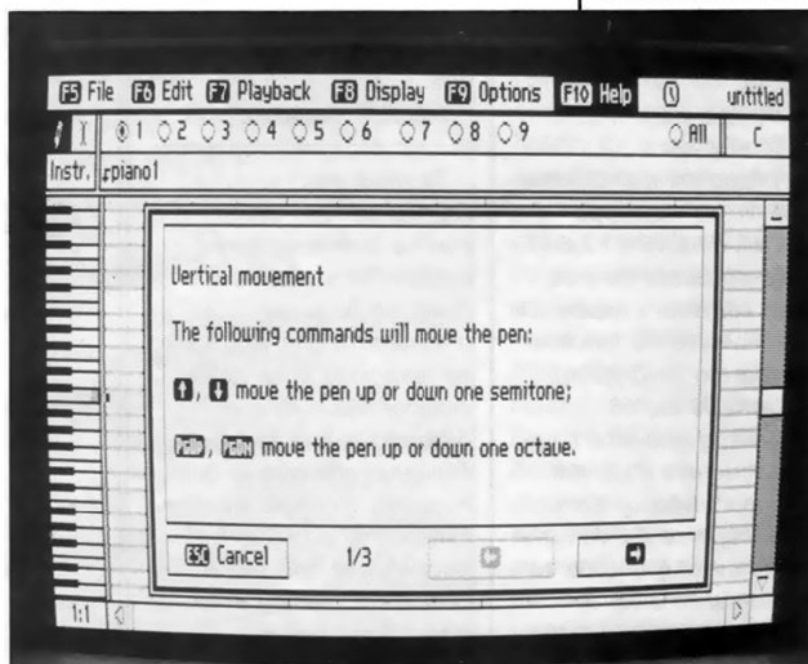


κάτι που θα ήθελα να αναφέρω είναι ότι το Ad Lib δεν αναγνωρίζεται παρά μόνο από ελάχιστα παιχνίδια (τα μόνα που είδα και είχαν ειδικούς drives ήταν τα τελευταία adventures της Sierra On Line, King's Quest IV, Larry I και Police Quest II).

Τέλος, το θέμα της τιμής. Εδώ είναι που τα χαλάμε! Το Ad Lib κοστίζει περίπου 58.000, τιμή που - προσωπικά - βρίσκω αρκετά υψηλή. Αν σκεφτείτε δε ότι δεν έχει τη δυνατότητα να κάνει sampling, τότε νομίζω ότι είναι παράλογο ακριβό. Με μια τιμή της τάξης των 40.000 νομίζω ότι γίνεται πολύ πιο προσιτό στον απλό χρήστη, που επιθυμεί να απολαύσει τέτοιας ποιότητας ήχο. Το Ad Lib μας παραχωρήθηκε από το Omni Shop (Σουλτάνη 17, τηλ. 3601761), το οποίο έχει και την κεντρική διάθεση.

*Ένα παράξενο πεντάγραμμο. Μαθαίνεται όμως πιο εύκολα απ' το κανονικό.*

*Ένα δείγμα της φιλικότητας του Ad Lib. Δεν έχετε παρά να κάνετε ακριβώς ό,τι λέει.*







Το καλύτερο που έχεις να κάνεις είναι να αγοράσεις έναν controller για floppy και για σκληρό των 16 bits. Επίσης, μην ξεχνάς ότι τα AT έχουν drives 1,2 MB και όχι το "απλό" 360K των PC/XTs. Πάντως, σίγουρα θα σου κοστίσει λιγότερο - από άποψη χρημάτων. Χονδρικά σου λέω ότι μια motherboard AT κοστίζει περίπου 120.000 δρχ. (στα 10MHz).

Πρόσφατα αγόρασα μία κάρτα μνήμης για το PC/XT μου, που του προσθέτει 1 MB RAM. Μόλις όμως άνοιξα τον υπολογιστή και αφού το self test έδειξε ότι "κατάλαβε" την παραπάνω μνήμη, έτρεξα ένα πρόγραμμα ανίχνευσης TSR προγραμμάτων και μου έδειξε ότι το μηχανήμά μου εξακολουθούσε να έχει 640K. Μήπως δεν έκανα κάτι καλά στο installation της κάρτας (πειράγμα σε κάποια dip switches ίσως...);

Κώστας Ευαγγελόπουλος

Όχι, το installation που έχεις κάνει δεν έχει απολύτως κανένα πρόβλημα (αυτό επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι στο self test αναγνωρίζεται η παραπάνω RAM). Το πρόβλημα το έχει το DOS. Όλα τα PC/XT δε μπορούν να δούν παραπάνω από 1 MB, RAM για τον απλούστατο λόγο ότι ο επεξεργαστής (8088 ή 8086) έχει address bus των 20 bits. Τα τελευταία 340K χρησιμοποιούνται από τις κάρτες γραφικών και το BIOS και γι' αυτό δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το DOS. Το μόνο που μπορείς να κάνεις είναι να προμηθευτείς το DOS 3.3

(ή κάποια νεότερη version), το οποίο έχει ένα ειδικό driver, που αναγνωρίζει την παραπάνω μνήμη και μπορεί με κάποιον τρόπο να κάνει ένα είδος paging, οπότε και θα μπορέσεις να τρέξεις κάποιο πρόγραμμα για multitasking, εκμεταλλευόμενος το 1MB που έχεις βάλει.

Έχω έναν PC 1512 και έναν CPC 6128. Πριν αγοράσω το PC, ασχολιόμουν με την ανάπτυξη προγραμμάτων σε Turbo Pascal στον CPC, μέσα από το CP/M φυσικά. Μερικά από αυτά τα προγράμματα είναι πολύ αξιόλογα, αλλά και πολύ μεγάλα για να ξαναπληκτρολογηθούν. Μήπως υπάρχει κάποιος οικονομικότερος τρόπος, από την αγορά ενός drive 5 1/4", για τον CPC, για να μεταφέρω τα source listings στον PC μου; Βασίλης Παπαδέας

Οπωσδήποτε η αγορά ενός drive είναι πολύ δαπανηρή. Η καλύτερη

λύση, κατά τη γνώμη μου, είναι να αγοράσεις ένα σειριακό interface για τον CPC. Μια και η σύνδεση θα γίνει με ένα απλό καλώδιο (δεν πρόκειται να παρεμβληθεί modem ούτε τηλεφωνική γραμμή) μπορείς να τα ρυθμίσεις σε ταχύτητες πολύ μεγάλες (9600 για παράδειγμα) και έτσι θα μπορέσεις να περάσεις τα sources που θέλεις. Οπωσδήποτε θα χρειαστείς κάποιο στοιχειώδες πρόγραμμα επικοινωνίας και για τους δύο υπολογιστές, το οποίο καλό θα είναι να έχει το πρωτόκολλο ASCII για up/down loads. Η επικοινωνία με καλώδιο δεν σου επιβάλλει τη χρήση ειδικών πρωτοκόλλων επικοινωνίας με error checking (όπως XMODEM, YMODEM, ZMODEM, Megalink κ.λπ.).

Έχω ένα PC/XT, το οποίο τρέχει στα 4,77 MHz, και θα ήθελα με κάποιο τρόπο να του αυξήσω τη συχνότητα

λειτουργίας, προκειμένου να αποφύγω την αγορά κάποιου καινούργιου. Μπορεί να γίνει αυτή η μετατροπή, αν αλλάξω τον επεξεργαστή με έναν άλλο πιο γρήγορο, ή μήπως απαιτούνται και άλλες μετατροπές;

Λουκάς Εμμανουήλ

Φυσικά και απαιτούνται και άλλες μετατροπές. Κατ' αρχήν, η αύξηση της συχνότητας είναι κάτι που δεν γίνεται εύκολα (σε μερικές περιπτώσεις δεν γίνεται καθόλου...). Το βασικό που πρέπει να αλλάξει είναι ο κρύσταλλος και όχι ο επεξεργαστής. Η αλλαγή του κρυστάλλου όμως εγκυμονεί πολλούς κινδύνους. Πρώτα απ' όλα είναι κολλημένος στην κυρίως πλακέτα, πράγμα που σημαίνει ότι θα χρειαστεί κολλητήρι. Δεύτερον, η αύξηση της συχνότητας μπορεί να προκαλέσει σφάλματα στο bus του υπολογιστή, με συνέπεια την απώλεια δεδομένων. Τρίτον, κατά 99% θα χρειαστεί να αλλάξουν όλα τα τσιπάκια της μνήμης, για να είναι δυνατόν να ανταποκριθούν στη μεγαλύτερη ταχύτητα. Τέλος, αν η αύξηση της συχνότητας είναι αρκετά μεγάλη, θα χρειαστεί και αλλαγή στον επεξεργαστή. Το βασικότερο φυσικά είναι οι μνήμες, οι οποίες κοστίζουν ιδιαίτερα ακριβά στις μέρες μας. Εγώ θα σε συμβούλευα να πάρεις κάποιο άλλο PC, που να δουλεύει σε μεγαλύτερη συχνότητα, γιατί αν προσπαθήσεις να αλλάξεις τη συχνότητα του τωρινού σου υπολογιστή, μπορεί και να τον καταστρέψεις τελείως! ●

Αγαπητοί φίλοι του MS-DOS γειά σας. Μέσα από τις σελίδες που διαβάσετε, θα βρίσκετε κάθε μήνα λύσεις για προβλήματα software ή hardware που σας απασχολούν. Έτσι, αν έχετε κάποια απορία -οποιαδήποτε- χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή σας, γράψτε ένα γράμμα εξηγώντας το και στείλτε το στη διεύθυνση του περιοδικού. Εμείς υποσχόμαστε να σας βοηθήσουμε όσο καλύτερα μπορούμε. Όμως, μη σταματήσετε εκεί. Αν έχετε ανακαλύψει κάποιο κόλπο χρησιμοποιώντας το MS-DOS ή κάποιο άλλο πρόγραμμα και νομίζετε πώς έπρεπε να το ξέρουν κι άλλοι χρήστες, στείλτε το. Οι σελίδες αυτές θα χαρούν να το δημοσιεύσουν - κι εσείς ακόμα περισσότερα.

# LINES

## Ένα παιχνίδι σε TURBO PASCAL

*Δουλεύοντας σε TURBO PASCAL, μπορούμε συχνά να ξεφύγουμε από τα όρια του σοβαρού προγραμματισμού και να δημιουργήσουμε ένα διασκεδαστικό παιχνίδι. Τρανό παράδειγμα το πρόγραμμα που φιλοξενούμε αυτό το μήνα, με το οποίο μπορείτε να περάσετε ευχάριστα αρκετές ώρες.*

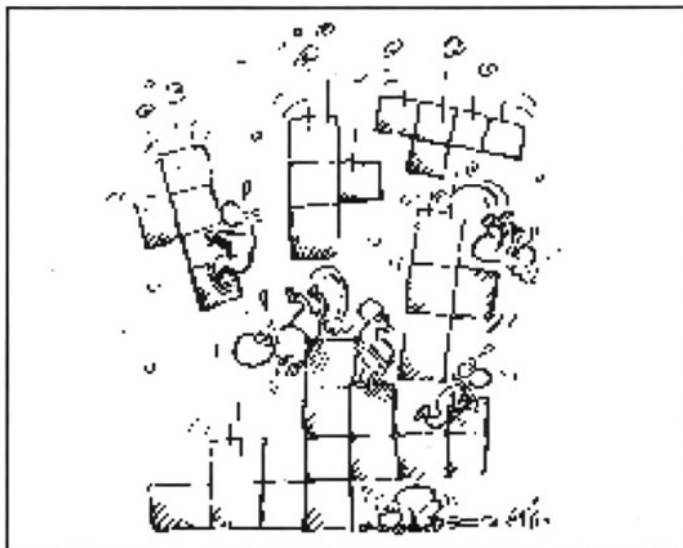
του Γιάννη Χουδαλάκη

**Π**ρόκειται για γνωστό παιχνίδι που βλέπουμε στους χώρους ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Το προγράμμα είναι γραμμένο σε TURBO PASCAL, αλλά στη δισκέτα υπάρχει με τη μορφή COM και καταλαμβάνει περίπου 21 Kbytes. Δεν έχει γραφικά, αλλά χρησιμοποιεί ASCII χαρακτήρες.

Τρέχοντας το πρόγραμμα LINES.COM στο περιβάλλον του DOS, εμφανίζεται στην οθόνη ένας πίνακας που αναφέρεται στις δυνατές λειτουργίες και στα αντίστοιχα πλήκτρα ενεργοποίησής τους. Πατώντας <S> ξεκινάει το παιχνίδι. Στην οθόνη εμφανίζεται ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο "πέφτουν" διάφοροι σχηματισμοί. Αρχικά εμφανίζεται ένας σχηματισμός από το πάνω άνοιγμα του πλαισίου, ο οποίος πέφτει αργά μέχρι να φτάσει στο δάπεδο, οπότε ακινητοποιείται και εμφανίζεται άλλος στο πάνω άνοιγμα, ο οποίος με τη σειρά του πέφτει κ.ο.κ.

Όταν ένας σχηματισμός πέφτει και συναντήσει ένα άλλο ακινητοποιημένο, τότε σταματά και ακινητοποιείται κι αυτός. Οι σχηματισμοί έχουν διάφορα σχήματα (7 συνολικά) και έτσι μπορούν να καλύπτουν τα κενά που σχηματίζονται ανάμεσα στους ακινητοποιημένους σχηματισμούς. Όταν συμπληρωθεί μια γραμμή χωρίς κενά, τότε αυτόματα εξαφανίζεται και οτιδήποτε βρίσκεται από πάνω της πέφτει κατά μια θέση.

Με τη χρήση του SPACE BAR μπορείτε να περιστρέψετε το σχηματισμό σύμφωνα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού, ενώ με τα πλήκτρα <K>, <I>, <L> μπορείτε να κινήσετε το σχηματισμό αριστερά, δεξιά και κάτω αντίστοιχα (μόνο προς τα πάνω δεν μπορείτε να τον κινήσετε). Έτσι επιλέγετε τη θέση και την κατεύθυνση του σχηματισμού, ώστε όταν φτάσει στο τέλος της πορείας



του να καλύψει κάποιο κενό που έχουν αφήσει σε κάποια από τις γραμμές οι προηγούμενοι. Σκοπός σας είναι να σχηματίζετε συμπληρωμένες γραμμές που να εξαφανίζονται και έτσι να υπάρχει αρκετός χώρος για τους υπόλοιπους σχηματισμούς που συνεχίζουν να πέφτουν. Κάθε φορά που σχηματίζετε συμπληρωμένες γραμμές, παίρνετε βαθμούς. Αν με το τέλος της πτώσης ενός σχηματισμού σχηματιστούν περισσότερες από μια γραμμές, τότε εξαφανίζονται όλες μαζί. Αν οι γραμμές είναι συνεχόμενες, τότε παίρνετε τόσους περισσότερους βαθμούς, όσες περισσότερες είναι οι γραμμές που συμπληρώνονται (το ανώτερο είναι 4 συνεχόμενες γραμμές). Αν οι γραμμές (μη συμπληρωμένες) φτάσουν μέχρι το πάνω άνοιγμα, οπότε δεν μπορούν να πέσουν άλλοι σχηματισμοί, τότε χάσατε και το παιχνίδι τελειώνει.

Στα δεξιά του πλαισίου υπάρχουν γραμμένα τα πλήκτρα που χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Εκτός από αυτά που ήδη αναφέραμε, υπάρχει και το πλήκτρο <A> (fast move), το οποίο ρίχνει το σχηματισμό κατευθείαν στο δάπεδο (τελευταία γραμμή). ΠΡΟΣΟΧΗ! Χρησιμοποιήστε το μόνο αν είστε σίγουροι ότι έχετε τοποθετήσει το σχηματισμό στην επιθυμητή θέση. Αν κάνετε λάθος, δεν υπάρχει διόρθωση.

Στα αριστερά φαίνονται οι βαθμοί σας, οι γραμμές που έχετε σχηματίσει καθώς και το επίπεδο δυσκολίας που βρίσκεστε. Το επίπεδο έχει άμεση σχέση με την ταχύτητα με την οποία πέφτουν οι σχηματισμοί. Το αρχικό επίπεδο είναι το 1, όπου οι σχηματισμοί πέφτουν αργά, ενώ όσο αυξάνεται ο αριθμός, η ταχύτητα μεγαλώνει μέχρι το επίπεδο 9, που είναι το μεγαλύτερο (τα πράγματα είναι πολύ δύσκολα, όταν φτάσετε σε αυτό το επίπεδο).

Επίσης, οι βαθμοί που παίρνετε για κάθε συμπληρωμένη γραμμή είναι περισσότεροι, όσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο.

Όταν ένας σχηματισμός φτάσει στο τέλος της πτώσης του, ακούγεται ένας ήχος (επίσης ο ήχος ακούγεται όταν - αφού έχετε σχηματίσει ολοκληρωμένες γραμμές - πέφτουν αυτές που βρίσκονται από πάνω). Όταν ακουστεί αυτός ο ήχος, δεν μπορείτε πλέον να κινήσετε το σχηματισμό. Ο έλεγχος του πληκτρολογίου τώρα πηγαίνει στον επόμενο που αρχίζει να πέφτει από το πάνω άνοιγμα. Μπορείτε να παρατηρήσετε ότι στην αρχή, όταν το επίπεδο είναι μικρό, ο ήχος καθυστερεί, λίγο ακόμα και αν ο σχηματισμός δεν μπορεί να πέσει πιο κάτω. Έτσι μπορείτε να τον κινήσετε δεξιά ή αριστερά (αν μπορεί να κινηθεί). Όταν όμως το επίπεδο μεγαλώσει, δεν έχετε αυτή τη δυνατότητα.

Πάνω από το άνοιγμα, δίπλα στη λέξη NEXT, φαίνεται ο επόμενος σχηματισμός που πρόκειται να πέσει. Μπορείτε όμως - αν θέλετε - να μη βλέπετε τον επόμενο σχηματισμό, οπότε το παιχνίδι είναι δυσκολότερο, αλλά και οι βαθμοί που παίρνετε είναι περισσότεροι. Αυτό μπορείτε να το ρυθμίσετε μόνο στην αρχή του παιχνιδιού, με τη λειτουργία OPTIONS. Πατώντας <O>, όταν είσαστε στον αρχικό πίνακα λειτουργιών, εμφανίζεται άλλος πίνακας. Με χρησιμοποίηση του πλήκτρου <N>, βλέπετε - ή όχι - τον επόμενο σχηματισμό, ενώ με το <S> ακούτε - ή όχι - το χαρακτηριστικό ήχο, όταν ο σχηματισμός σταματήσει να πέφτει. Από τον αρχικό πίνακα, επίσης, μπορούμε - πατώντας <H> - να δούμε τον πίνακα των HIGH SCORES. Τέλος, με <Q> φεύγουμε από το παιχνίδι και επιστρέφουμε στο περιβάλλον του DOS.

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ LINES

Όπως αναφέρθηκε στην αρχή, το πρόγραμμα είναι γραμμένο σε TURBO PASCAL. Ας δούμε λοιπόν μερικά κύρια σημεία προγραμματισμού του παιχνιδιού. Το πλαίσιο μέσα στο οποίο πέφτουν οι σχηματισμοί ορίζεται ως ένας διδιάστατος πίνακας 12x24, του οποίου το κάθε στοιχείο είναι τύπου char. Οι 4 πρώτες γραμμές του πίνακα (που αντιστοιχούν στις γραμμές πάνω από το άνοιγμα που πέφτουν οι σχηματισμοί), η τελευταία γραμμή (που αντιστοιχεί στο δάπεδο), καθώς και η πρώτη και η τελευταία στήλη, είναι "κλειστές". Αυτό το δηλώνουμε θέτοντας τα στοιχεία του πίνακα που αντιστοιχούν σε αυτές τις συντεταγμένες με "." (τελεία). Όλα τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα έχουν τον κενό χαρακτήρα και αποτελούν το χώρο μέσα στον οποίο πέφτουν οι σχηματισμοί. Σε PASCAL ορίζουμε τον πίνακα αυτό ως εξής:

```
type
table=array[1..12,1..24] of char;
var
t:table;
και με την procedure creatable "κλείνουμε" τα ακραία
στοιχεία και δημιουργούμε τον κενό χώρο, μέσα στον
οποίο πέφτουν οι σχηματισμοί.
procedure creatable(var t:table);
var i,j:integer;
begin
for i:=1 to 12 do
```

```
for j:=1 to 24 do
t[i,j]:=' ';
for i:=1 to 12 do
begin
t[i,1]:='.'; t[i,2]:='.';
t[i,3]:='.'; t[i,4]:='.'
end;
for j:=5 to 24 do
begin
t[1,j]:='.';
t[12,j]:='.';
end;
end;
```

Ο κάθε σχηματισμός αποτελείται από τέσσερα τμήματα, που το κάθε ένα αντιστοιχεί σε μια θέση του πλαισίου (κάθε θέση αντιστοιχεί σε δύο συνεχόμενους χαρακτήρες της οθόνης). Ο κάθε σχηματισμός είναι μια εγγραφή record με δύο πεδία. Το πρώτο πεδίο είναι ένας χαρακτήρας που δηλώνει το είδος του σχηματισμού (υπάρχουν 7 διαφορετικοί σχηματισμοί) και το δεύτερο ένας πίνακας από 4 στοιχεία (που το κάθε ένα αντιστοιχεί σε ένα από τα 4 τμήματα του σχηματισμού) που το κάθε στοιχείο είναι μια εγγραφή με δύο πεδία. Το ένα πεδίο είναι ένας ακέραιος που δείχνει τη γραμμή (y) και το άλλο ένας ακέραιος που δείχνει τη στήλη (x), που αντιστοιχούν στο στοιχείο (θέση) του πλαισίου που βρίσκεται κάθε φορά το κάθε τμήμα του σχηματισμού. Δηλαδή έχουμε:

```
type
part=record
x,y:integer;
end;
partarray=array[1..4] of parts;
sticks=record
kind:char;
p:partarray;
end;
var
stick:sticks;
```

Η stick είναι ολική μεταβλητή (δηλαδή δηλώνεται στο κύριο πρόγραμμα, όπως και ο πίνακας t παραπάνω, που είναι το πλαίσιο) και είναι ο σχηματισμός που κάθε φορά πέφτει στο πλαίσιο. Όταν ένας σχηματισμός πρόκειται να κινηθεί ή να περιστραφεί (αφού πατηθούν τα ανάλογα πλήκτρα) μέσα στο πλαίσιο, εξετάζεται αν οι θέσεις (στοιχεία) του πλαισίου, όπου κάθε ένα από τα 4 τμήματα του σχηματισμού πρόκειται να πάει, είναι κενές. Αν μια από αυτές δεν είναι κενή, τότε δεν πηγαίνει σε αυτές τις θέσεις, δηλαδή δεν κινείται ή δεν περιστρέφεται. Επίσης, ο σχηματισμός δεν μπορεί να κινηθεί εκτός του πλαισίου, αφού τα γύρω στοιχεία του πλαισίου είναι μη κενά.

Όταν πρόκειται να πέσει κατά μια γραμμή, εξετάζεται ανάλογα αν οι θέσεις στην παρακάτω γραμμή είναι κενές. Αν δεν είναι, τότε δεν μπορεί να πέσει πιο κάτω, οπότε ακινητοποιείται και καταλαμβάνει τις θέσεις του πλαισίου (δηλαδή τα στοιχεία του t, όπου βρίσκονται τα τέσσερα τμήματα του σχηματισμού παίρνουν χαρακτήρα διάφορο του κενού, έτσι ώστε οι επόμενοι σχηματισμοί να μην μπορούν να καταλάβουν τις θέσεις αυτές).

Η "γενική" procedure του παιχνιδιού είναι:

```
procedure play(var
```



```
time, level, numsticks: integer);
begin
  time:=time+1;
  if time=10-level then
    begin
      time:=0;
      movestick(stick);
      if numsticks=20 then
        begin
          numsticks:=0;
          if level<10 then level:=level+1;
        end;
      end;
    readkbd;
  end;
```

Η μεταβλητή time είναι ο χρονιστής του παιχνιδιού. Κάθε φορά που καλείται η play, αυξάνεται κατά 1 και καλείται η ρουτίνα readkbd, η οποία εξετάζει αν έχει πατηθεί κάποιο πλήκτρο, οπότε και κινεί ανάλογα το σχηματισμό. Αν ο χρονιστής γίνει ίσος με το 10-level, όπου level είναι το επίπεδο που βρισκόμαστε, τότε ο χρονιστής μηδενίζεται και καλείται η procedure movestick, η οποία ρίχνει το σχηματισμό κατά μια γραμμή. Στην αρχή, όταν το επίπεδο είναι 1, η ρουτίνα play θα εκτελεστεί 10-1=9 φορές, μέχρι να γίνει ο χρονιστής ίσος με 9, οπότε ο σχηματισμός θα πέσει κατά μία γραμμή. Όσο το επίπεδο αυξάνεται, τόσο μικρότερος είναι ο αριθμός που πρέπει να φτάσει ο χρονιστής, ώστε να ξαναμηδενιστεί και, έτσι, τόσο ταχύτερα πέφτει ο σχηματισμός.

Μετά το μηδενισμό του χρονιστή, ελέγχεται αν η μεταβλητή numsticks, που δείχνει τον αριθμό των σχηματισμών που έχουν πέσει, έχει πάρει την τιμή 20. Αν ναι, τότε το επίπεδο αυξάνεται (εκτός και αν είμαστε στο 9 επίπεδο, που είναι το μέγιστο) και η numsticks μηδενίζεται. Δηλαδή, κάθε 20 σχηματισμούς, το επίπεδο αυξάνεται κατά 1.

Ας δούμε τώρα δύο σημαντικές procedures του προγράμματος. Η πρώτη είναι η rotation, η οποία περιστέφει το σχηματισμό, όταν πατηθεί το SPACE BAR. Η περιστροφή (όπως και η κίνηση δεξιά, αριστερά και κάτω) γίνεται με αλλαγή των συντεταγμένων των τμημάτων των σχηματισμών. Στην περίπτωση, μας η περιστροφή γίνεται δεξιόστροφα γύρω από το τρίτο τμήμα του σχηματισμού (δηλαδή το p[3]). Η procedure είναι:

```
procedure rotation(var stick:sticks);
var
  stop:boolean;
  i,dx,dy:integer;
begin
  stop:=false;
  with stick do
    if kind<>'o' then
      begin
        for i:=1 to 4 do
          begin
            dx:=p[i].x-p[3].x;
            dy:=p[3].y-p[i].y;
            if t[p[i].x+dy,p[i].y+dx]<>' '
              then stop:=true;
          end;
        if not stop then
```

```
begin
  for i:=1 to 4 do
    begin
      dx:=p[i].x-p[3].x;
      dy:=p[3].y-p[i].y;
      p[i].x:=p[3].x+dx;
      p[i].y:=p[3].y+dy;
    end;
  end;
end;
```

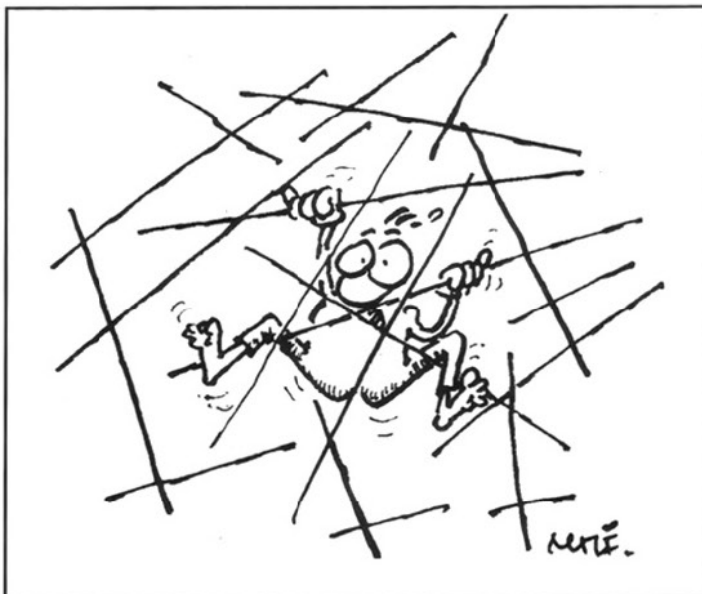
Αρχικά η procedure ελέγχει αν ο σχηματισμός είναι το "τετράγωνο" (το οποίο το δηλώνουμε στην creatstick παραπάνω, δίνοντας στο πεδίο kind το χαρακτήρα "o"), γιατί αυτός είναι ο μόνος από τους 7 σχηματισμούς που δεν περιστρέφεται. Στη συνέχεια υπολογίζεται - για κάθε ένα τμήμα του σχηματισμού - η διαφορά της γραμμής του πλαισίου, όπου βρίσκεται το αντίστοιχο τμήμα (y) με την γραμμή του 3ου τμήματος (dy). Το ίδιο γίνεται και για τη διαφορά των στηλών (dx). Η νέα γραμμή, όπου θα πάει το κάθε τμήμα του σχηματισμού, θα είναι η γραμμή του 3ου τμήματος (το οποίο είναι το κέντρο της περιστροφής και γι' αυτό θα μείνει στην ίδια θέση) συν τη διαφορά dx. Παρομοίως, η νέα στήλη θα είναι η στήλη του 3ου τμήματος, συν τη διαφορά dy.

Αυτή η ιδιότητα που ισχύει για οποιοδήποτε από τα 4 τμήματα επιλέξουμε για κέντρο περιστροφής και για οποιοδήποτε σχηματισμό, είναι πολύ σημαντική, γιατί μας γλυτώνει από πολύπλοκες και μεγάλες ρουτίνες που έπρεπε να δημιουργήσουμε. Στη συνέχεια ελέγχεται αν οι θέσεις που πρόκειται να πάει κάθε τμήμα του σχηματισμού είναι κενές. Αν είναι όλες κενές (stop=false), τότε γίνεται η αλλαγή των συντεταγμένων των τμημάτων, οπότε ο σχηματισμός αλλάζει κατεύθυνση, δηλαδή περιστρέφεται. Στην συνέχεια θα περιγράψουμε τη διαδικασία που ελέγχει αν έχουν σχηματιστεί ολοκληρωμένες γραμμές:

```
procedure checklines(var t:table; var
  top:integer);
var
  i,j,k,c,m:integer;
begin
  repeat
    c:=0; j:=24;
    repeat
      j:=j-1;
      k:=1;
      repeat k:=k+1 until (k=11)or(t[k,j]<>' ');
    until k>11;
    if c>0 then
      begin
        for m:=j downto top do
          for i:=2 to 11 do t[i,m+c]:=t[i,m];
          top:=top+c;
          for m:=top-1 downto top-c do
            for i:=2 to 11 do t[i,m]:=' ';
          j:=j+c;
        until j<=top;
      end;
```

Στην παραπάνω procedure, η μεταβλητή *top* δείχνει τη γραμμή που έχει ένα τουλάχιστον στοιχείο διάφορο του κενού, δηλαδή τη γραμμή που έχουν φτάσει τα τμήματα των σχηματισμών (αν η *top* πάρει την τιμή 5, τότε τα τμήματα των σχηματισμών έχουν φτάσει στο μεγαλύτερο ύψος). Η μεταβλητή *j* είναι ο δείκτης των γραμμών, ο οποίος ξεκινά από τη γραμμή 24 (δάπεδο του πλαισίου) και μειώνεται μέχρι την τιμή της *top* (δεν χρειάζεται να ελέγξουμε τις πιο πάνω γραμμές, αφού σίγουρα θα είναι κενές). Η τρίτη εντολή *repeat* ελέγχει αν η γραμμή που δείχνει η *j* είναι συμπληρωμένη ή όχι. Αν είναι συμπληρωμένη ( $k=11$ ), τότε εξετάζει την επόμενη με τη δεύτερη εντολή *repeat*, ενώ αυξάνει την τιμή της μεταβλητής *c*, που δείχνει τον αριθμό των συνεχόμενων γραμμών που είναι συμπληρωμένες. Η δεύτερη *repeat* επαναλαμβάνεται, μέχρι να βρεθεί μη συμπληρωμένη γραμμή. Στη συνέχεια γίνεται η μετατόπιση όλων των γραμμών που βρίσκονται πάνω από την τελευταία συμπληρωμένη γραμμή και κάτω από τη γραμμή που δείχνει η *top*, κατά *c* γραμμές. Η *top* αυξάνεται κατά *c* και οι γραμμές που είναι μεταξύ *top-1* και *top-c* γίνονται κενές. Η διαδικασία τελειώνει όταν τελειώσει την αναζήτηση η πρώτη εντολή *repeat*, δηλαδή όταν εξεταστούν όλες οι γραμμές μέχρι την *top*. Η procedure καλείται κάθε φορά που ένας σχηματισμός φτάσει στο τέλος της πτώσης του.

Πρέπει να σημειωθεί ότι στο γενικό σχήμα των procedures που δώσαμε, παρεμβάλλονται και άλλες



υπορουτίνες για τα απαραίτητα γραφικά στην οθόνη κ.τ.λ.

Μετά από αυτή την περιγραφή, πιστεύουμε να πήρατε μια ιδέα για τον προγραμματισμό του παιχνιδιού και να διαπιστώσατε πώς μπορούμε, χρησιμοποιώντας την TURBO PASCAL, να δημιουργήσουμε αξιόλογα παιχνίδια.



## ΓΙΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

Με  
άμεση

παράδοση στο γραφείο ή στο  
σπίτι, τηλεφωνήστε τώρα  
στα τηλέφωνα



9222411

9217060

και ένας άνθρωπός μας θα  
σας τα παραδώσει αυθημερόν!  
Έτσι αποφεύγετε την  
ταλαιπωρία, χωρίς πρόσθετη  
επιβάρυνση.



ΤΜΗΜΑ  
ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ

**ANODE**

ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ & ΖΑΝ ΜΩΡΕΑΣ 30, 117 41, ΑΘΗΝΑ,  
ΤΗΛ.: 9222411-9217060, FAX: 9217060.

## ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ

REVUE TECH

**Srully Blotnick**

Το «Χρυσό»  
Βιβλίο των  
υπολογιστών

Επιτέλους ένα βιβλίο  
που κάνει τον «απρόσιτο»  
κόσμο των υπολογιστών  
κτήμα του καθένα!

COMPUTER / McGraw-Hill

Πληροφορίες/  
Παραγγελίες: 9238672-5

Εδώ και αρκετά χρόνια, πλάι στις δυσκέτες των επαγγελματιών προγραμματών και των utilities των IBM υπολογιστών, έχουν προστεθεί και αυτές των παιχνιδιών. Μέσα από τούτες τις σελίδες λοιπόν, κάθε μήνα, θα δίνουμε μερικά κόλπα - tips - για τα αγαπημένα σας games. Φιλοδοξούμε να τις κάνουμε τις πιο αγαπημένες σας. Φυσικά, σ' αυτό θα βοηθήσετε κι εσείς, στέλνοντας στη διεύθυνση του περιοδικού και δικά σας tips. Προς το παρόν, αρχίζουμε με μερικά κόλπα απ' τη συλλογή μας και αναμένουμε τα δικά σας tips στα αγαπημένα σας games.

Ας ευχηθούμε λοιπόν καλή αρχή στη στήλη.

## WIZBALL



Μόλις γεμίσετε την κάτω δεξιά κανάτα και βγείτε στην bonus πίστα, σκοτώστε όλα τα ενοχλητικά πλάσματάκια, οπότε και θα εμφανιστούν δύο ζωές. Εσείς πάρτε μόνο τη μία και θα φύγετε προς τα δεξιά, με τη δεύτερη ζωή

να σας κυνηγάει. Μετά από λίγα δευτερόλεπτα, θα εμφανιστούν άλλες έξι ζωές. Πάρτε τις όλες, εκτός από μία, κι επαναλάβετε τη διαδικασία. Με τον τρόπο αυτό, μπορείτε να κερδίσετε πολλές ζωές.

## LEISURE SUIT LARRY IN THE LAND OF THE LOUNGE LIZARDS

Αρχίζουμε με το παιχνίδι που μύησε πολλούς users στο μαγικό κόσμο των adventure games. Έχουμε αρχικά ένα κολπάκι που θα σας χαρίσει άπειρα χρήματα. Παίρνετε λοιπόν τη δισκέτα στην οποία έχετε τα σωσμένα παιχνίδια και φορτώνετε έναν disk

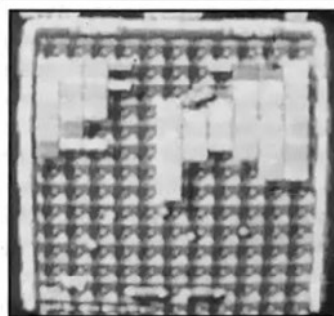
editor. Ανοίγετε το file που σας ενδιαφέρει και στο sector 0 πηγαίνετε στις συντεταγμένες 120,9. Αντικαταστήστε το υπάρχον νούμερο με FA. Κατόπιν, πηγαίνετε μια θέση δίπλα (συντεταγμένες 120,10) και αντικαταστήστε το εκεί νούμερο με FF. Σώστε το

αρχείο τώρα και μόλις το φορτώσετε στο παιχνίδι, θα διαπιστώσετε πως αποκτήσατε 255 δολάρια. Όσοι από σας έχουν το

Raid, μπορούν να κάνουν το tip με EDIT ASM στη διεύθυνση 27D88 και να γράψουν bset D2, \$FF02 (PC).

## ARKANOID

Είναι γνωστό ότι τα τούβλα, εκτός απ' τους οικοδόμους, ταλαιπωρούν και τους gamers. Στο δημοφιλές αυτό παιχνίδι, αν κάποιος από εσάς κάνει hi score, μπορεί αντί για τ' όνομά του να γράψει PBRAIN, οπότε και θ'αποκτήσει άπειρες ζωές.



## POLICE QUEST II

Συνεχίζουμε, με τον πολύ καλό απόγονο του Police Quest I. Κατ' αρχήν, την ώρα που βρίσκεστε μέσα στο αυτοκίνητό σας, αρχίζοντας το παιχνίδι δώστε: open glovebox, examine glovebox, get card. Μόλις πήρατε την αστυνομική σας ταυτότητα. Αν την αναποδογυρίσετε, βρίσκετε το συνδυασμό του ντουλαπιού που φυλάτε τα πράγματά σας, που είναι 36-4-12. Turn over card, close glovebox, get keys, [F4], lock door. Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να σας πω ότι είναι πολύ σημαντικό να παίρνετε μαζί σας τα κλειδιά, κάθε φορά που βγαίνετε από κάποιο αυτοκίνητο, και να κλειδώνετε την πόρτα. Προσοχή μόνο, γιατί οι πόρτες κλειδώνουν και χωρίς να έχετε τα κλειδιά. μαζί σας και τότε... Στη συνέχεια, μπαίνετε στο αστυνομικό τμήμα, απ' όπου παίρνετε όλα σας τα πράγματα απ' το ντουλάπι, καθώς και το πορτοφόλι σας, το γράμμα (απ' το συρτάρι του γραφείου) και τις φωτογραφίες του Bains απ' το φάκελο που βρίσκεται στην αρχαιοθήκη. Εκείνο που πρέπει να κάνετε τώρα είναι να

πάρτε το βαλιτσάκι με τα διάφορα σύνεργα του ντέτεκτιβ (φωτογραφική μηχανή, σκόνες για αποτυπώματα κ.λπ.) που βρίσκεται στον πάγκο, δεξιά καθώς μπαίνετε στο τμήμα. Επίσης, το περιστροφό σας έχει κάποιο πρόβλημα: πυροβολεί στραβά. Ο μόνος τρόπος για να το διορθώσετε είναι να εξασκηθείτε στη σκοποβολή. Πηγαίνετε λοιπόν στο σκοπευτήριο (βρίσκεται μέσα στο τμήμα, τέρμα δεξιά) και get ear protectors απ' τον πάγκο. Μπαίνετε μετά στο σκοπευτήριο, πηγαίνετε στον ελεύθερο θάλαμο και: use ear protectors, [F6], [F8], [F10, F10, F10, F10, F10, F10], [F8], press view, examine target, adjust gun, replace target, press back, [F6], [F8], [F10, F10, F10, F10, F10, F10], [F8], press view, examine target. Αν ρυθμίσατε σωστά το όπλο σας, τότε το παιχνίδι θα σας πληροφορήσει ανάλογα και θα σας δώσει κάποιους πόντους. Αν όχι, ξανά adjust gun και βιδώστε τις βίδες διαφορετικά. Αν σας τελειώσουν οι σφαίρες, μπορείτε να πάρετε ammo clips, από εκεί που πήρατε τα ear protectors. Μόλις



λοιπόν διαπιστώσετε ότι το όπλο σας είναι ok κάνετε replacetarget, pressback και leave. Πηγαίνετε στον πάγκο και give ear protectors, get ammo clips. Ωραία. Τουλάχιστον εξασφαλίσατε ένα σωστό μέσον προστασίας.

Μερικά tips για τη συνέχεια. Κάντε οπωσδήποτε search wallet. Υπάρχει μέσα η άδεια καταδύσεων, που θα σας χρειαστεί. Παίρνετε από παντού αποτυπώματα και φροντίστε να κάνετε use radio κάθε φορά που μπαίνετε στο περιπολικό. Στο τμήμα, όπως βλέπετε, υπάρχουν σε διάφορα γραφεία υπολογιστές που μπορούν να σας φανούν πολύ χρήσιμοι, αν ξέρετε τους κωδικούς. Αυτοί βρίσκονται πάνω στο γραφείο του αρχηγού σας. Πηγαίνετε μπροστά και examine desk, examine paper, read paper.

Στη φυλακή τώρα, θυμηθείτε το Police Quest I και αφήστε το όπλο σας στο σχετικό ντουλαπάκι. Κατόπιν, πηγαίνετε δεξιά απ' την πόρτα και press button, show ID. Μέσα τώρα και ask Bains file (απ' το φρουρό), get photos, give file back, ask for witness, ask witness about kidnapping.

Στο Cotton Cove, αφού talk to jogger, ask jogger about blood, ετοιμαστείτε για δράση: [F6], [F8] και, πριν περάσετε στην αριστερή οθόνη, φροντίστε να βρίσκεστε περίπου στη μέση της οθόνης. Μόλις εμφανιστεί κάποιος τύπος με όπλο, εσείς [F10] και ο κύριος φεύγει. Εδώ θα πρέπει να σας πω ότι αν δεν είχατε ακολουθήσει τη διαδικασία στο σκοπευτήριο, τότε ο τύπος θα σας σκότωνε. Μόλις ξεμπερδέψετε και απ' αυτό, προχωρήστε μια ακόμη

οθόνη προς αριστερά και στο δεξί μέρος θα βρείτε κάποιες κηλίδες από αίμα. Examine drain και κατόπιν ο Keith θα πάει να καλέσει το τμήμα για τις καταδύσεις. Στο μεταξύ, εσείς ψάξτε στο σκουπιδοτενεκέ και στα σκουπίδια. Θα βρείτε μια στολή φυλακισμένου. Πάρτε την. Τώρα, μόλις έρθει το φορηγάκι του τμήματος καταδύσεων, θα σας ζητήσει την άδειά σας. Δείξτε την, βάλτε τη στολή και βουτήξτε στη λίμνη. Στο βυθό θα πάρετε τρία αντικείμενα (ένα από κάθε οθόνη).

Προσοχή στα ρεύματα της δεξιάς οθόνης. Εδώ, πηγαίνετε δεξιά - δεξιά και examine rocks, examine hand, examine body, remove rocks, get body.

Στο πτώμα που θα βρείτε στο πράσινο αυτοκίνητο search body, get envelope corner. Μόλις πάρουν το πτώμα, στο trunk εμφανίζεται ένα χαρτί. Get paper, read paper.

Τέλος στο motel. Μόλις φτάσετε, πηγαίνετε στη ρεσεψιόν. Show ID, show Bains photos. Μετά στο περιπολικό και call for warrant, call for backup, [F4], open trunk, get kit, close trunk. Περιμένετε να έρθουν οι ενισχύσεις και το ένταλμα. Πάρτε το ένταλμα και πηγαίνετε πάλι στη ρεσεψιόν: show ID, show warrant, ask motel key. Πηγαίνεται τώρα στο περιπολικό (όχι το δικό σας) και talk to men, [F6], [F8]. Προχωρήστε μπροστά στην πόρτα του δωματίου 108 και σταθείτε στο δεξί μέρος της (όσο δεξιότερα γίνεται). Open door και τη γλυτώνετε παρά τρίχα. Αν σκοτωθείτε, ξαναδοκιμάστε, στεκόμενοι όμως δεξιότερα. Αυτά για το P.Q.II και προσοχή στις κακοτοπιές.

## SUBMARINE

Οι φίλοι των υποβρυχίων, αν χτυπηθούν και δουν τα νερά να τους πλημμυρίζουν, ας πατήσουν CTRL - ALT - DEL. Το πρόγραμμα θα ξαναρχίσει

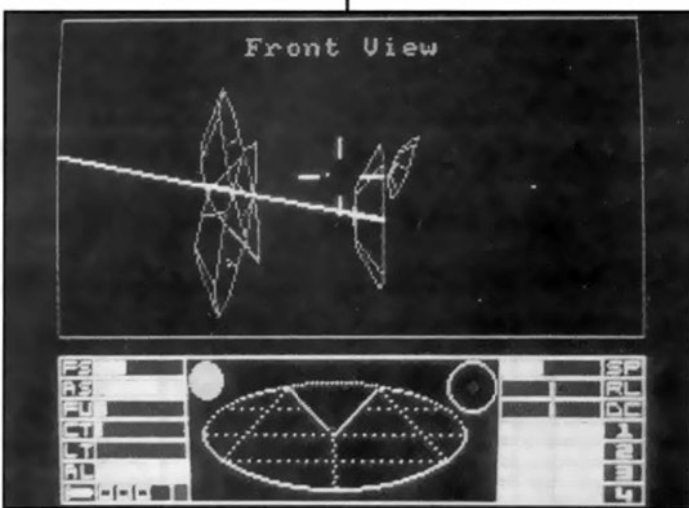
να φορτώνει απ' την αρχή. Μόλις τελειώσει το φόρτωμα, τότε πατήστε "L". Θα δείτε πως το score σας και τα πλοία που βυθίσατε δεν θα έχουν χαθεί.

## STRIP POKER

Το εν λόγω παιχνίδι είναι προικισμένο με δύο πολύ αιθέριες υπάρξεις, τη Suzi και τη Melissa. Την επόμενη φορά που θα φορτώσετε το πρόγραμμα, πατήστε ESC και κάντε EDIT 40110. Υπάρχει εκεί μια σταθερά 1.PIC. Αλλάξτε το νούμερο με 2,3,4, ή 5 και πατήστε F2. Για τα αποτελέσματα, ουδέν σχόλιον.



## ELITE



Το tip που θα διαβάσετε παρακάτω είναι λίγο περίεργο, απ' την άποψη του ότι δουλεύει μόνο σε μερικές versions των παιχνιδιών που δοκιμάστηκε. Τέλος πάντων. Ας υποθέσουμε πως βρίσκεστε σε κάποιον πλανήτη, π.χ. στο Lave, και θέλετε να πάτε σε κάποιον άλλο, π.χ. στο Leesti. Hyperspace Leesti και ξεκινήσατε. Μόλις απομακρυνθείτε λίγο απ' τον πρώτο πλανήτη, μειώστε τελείως την ταχύτητά σας

και κάντε στροφή 180 μοιρών. Ανεβάστε την ταχύτητά σας λίγο πιο πάνω απ' τη μέση και λίγο πριν μπειτε στον πλανήτη (2-3 sec) πατήστε το H. Αφού μπειτε στο σταθμό, θα καταλάβετε πως βρίσκεστε στον πλανήτη που θέλατε να πάτε (στον Leesti για το παραδειγμα μας).

Κάπου εδώ όμως θα πρέπει να κλείσουμε. Περιμένουμε τα tips σας - μην το ξεχνάτε. Μέχρι να τα ξαναπούμε, γειά σας. ■

■

```

end;
'3':begin
  write(1st,#27+'P');write(1st,#15);
  fon;gotoxy(18,10);write(' 3 ..... Συμπιεσμένοι χαρακτήρες (17 cpi)
');
  beep;gotoxy(18,10);write(' 3 ..... Συμπιεσμένοι χαρακτήρες (17 cpi);
');
  end;
'4':begin
  write(1st,#27+'W1');
  fon;gotoxy(18,11);write(' 4 ..... Διπλό πάχος χαρακτήρων. ');
  beep;gotoxy(18,11);write(' 4 ..... Διπλό πάχος χαρακτήρων. ');
  end;
'5':begin
  write(1st,#25+'SI');
  fon;gotoxy(18,12);write(' 5 ..... Μισό ύψος χαρακτήρων (Subscript)
');
  beep;gotoxy(18,12);write(' 5 ..... Μισό ύψος χαρακτήρων (Subscript);
');
  end;
'6':begin
  write(1st,#27+'-1');
  fon;gotoxy(18,13);write(' 6 ..... Υπογραμμισμένοι χαρακτήρες. ');
  beep;gotoxy(18,13);write(' 6 ..... Υπογραμμισμένοι χαρακτήρες. ');
  end;
'7':begin
  write(1st,#27+'E');
  fon;gotoxy(18,14);write(' 7 ..... Εμφαντικοί χαρακτήρες. ');
  beep;gotoxy(18,14);write(' 7 ..... Εμφαντικοί χαρακτήρες. ');
  end;
'8':begin
  write(1st,#27+'G');
  fon;gotoxy(18,15);write(' 8 ..... Διπλοχτυπημένοι χαρακτήρες. ');
  beep;gotoxy(18,15);write(' 8 ..... Διπλοχτυπημένοι χαρακτήρες. ');
  end;
'9':begin
  gotoxy(15,18);write('=====');
  gotoxy(15,19);write('||                      Δώστε το μήνυμα
');
  gotoxy(15,20);write('||
');
  gotoxy(15,21);write('||=====');
  gotoxy(17,20);read(s);writeln(1st,s);
  for i:=18 to 21 do
    for j:=15 to 66 do
      begin
        gotoxy(i,j);write(#32)
      end
    end
  end
end
end;
clrscr;writeln('Καλή σας εκτύπωση...')
end.

```

**Ε**ρασιτέχνες προγραμματιστές, hackers και users αρχίστε δουλειά. Μετρήστε τα αποθέματα του ταλέντου σας, φρεσκάρτε τις γνώσεις σας στις γλώσσες προγραμματισμού και κάντε πραγματικότητα τις απίθανες ρουτίνες που τόσον καιρό έχετε αποθηκεύσει στη ...μνήμη σας. Μεσα στο PC master σας περιμένουν σελίδες που θα φιλοξενήσουν τις προγραμματιστικές σας προσπάθειες, οι οποίες (γιατί όχι;) μπορεί να είναι η αρχή για μια καριέρα στον απίθανο κόσμο της Πληροφορικής. Με τον τρόπο αυτό, μπορείτε να πετύχετε δύο πράγματα: να γίνετε διάσημοι απ' ενός και πλουσιότεροι απ' ετέρου, μια και κάθε δημοσιευμένο πρόγραμμα θα αμειβεται με το ποσό των 8.000 δραχμών.

Για να δημοσιεύσουμε όμως ένα πρό-

γραμμά σας, πρέπει να ικανοποιούνται κάποιοι όροι, οι οποίοι είναι οι εξής:

α) Το πρόγραμμα πρέπει να είναι δικό σας και να μην έχει δημοσιευθεί σε κανένα άλλο ελληνικό ή ξένο έντυπο. Αν σε κάποιο σημείο έχετε χρησιμοποιήσει ξένες ρουτίνες, θα πρέπει να το αναφέρετε.

β) Το πρόγραμμα θα συνοδεύεται οπωσδήποτε από τη δισκέτα, τις πλήρεις οδηγίες σε κείμενο που θα υπάρχει και μέσα στη δισκέτα (περιγραφή πλήκτρων και λειτουργιών, δομή και οπδδήποτε άλλο θα μπορούσε να βοηθήσει στην εκτέλεσή του) και τα στοιχεία σας (ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, τηλέφωνο). Αν υπάρχει και κάποιο listing, είναι ευπρόσδεκτο.

γ) Θα πρέπει βέβαια να ΕΙΝΑΙ ελεγμένο, τουλάχιστον μερικές δεκάδες φορές! Κανέ-

νας χρήστης (συμπεριλαμβάστε σίγουρα κι εσείς) δεν έχει την υπομονή να διορθώσει bugs. Λυπηθείτε τους/μας!

δ) Το πρόγραμμα θα πρέπει να χρησιμοποιεί μια από τις κοινές και δημοφιλείς γλώσσες προγραμματισμού, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα να το χρησιμοποιήσουν όσο το δυνατόν περισσότεροι χρήστες. Μπορεί να έχετε δίκιο ότι η COCOTONI PASCAL είναι η πιο ισχυρή και γρήγορη γλώσσα του κόσμου, αν όμως είναι δυσεύρετη τότε... Δεν νομίζουμε ότι είμαστε ιδιαίτερα απαιτητικοί, είμαστε όμως ...έτοιμοι να δημοσιεύσουμε τα προγραμματιστικά σας δημιουργήματα. Δεν έχετε παρά να τα ταχυδρομήσετε στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού.



# GridRace:

## Ένα ηλεκτρονικό (επιοθόνιο;) παιχνίδι

του Νίκου Νασούφη

*\*Today's Menu\**

*πρώτο πιάτο:  
Το παιχνίδι*

*κυρίως γεύμα:  
Παραδείγματα*

*επιδόρπιο:  
Listing*

**Τ**ο PC-CLUB επιστρέφει και πάλι, σε μία μορφή που του ταιριάζει περισσότερο: Μαζί με το νέο περιοδικό θα βρείτε και μία δισκέτα με όλα τα listings και το .EXE αρχείο. Τέρμα πια οι ατελείωτες πληκτρολογήσεις...

Και τώρα ήρθε επιτέλους η στιγμή να ασχοληθούμε με σοβαρά πράγματα. Από τη στήλη αυτή σας έχουμε παιδέψει με ιούς, αλγορίθμους συμπίεσης, fractals και άλλα τέτοια εξωτικά πράγματα. Αυτό το μήνα θα στραφούμε προς ένα πολύ χρησιμότερο θέμα: 'Ένα παιχνίδι.

Βέβαια, η ιδέα ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού δεν είναι κάτι νέο. Παιχνίδια που παίζονται με τη βοήθεια ενός υπολογιστή υπάρχουν από τότε που τα computers τα λέγαμε "ηλεκτρονικούς εγκεφάλους". Παρ' όλα αυτά,

μπορεί κανείς πάντα να ανακαλύψει νέες παραλλαγές του ίδιου θέματος. Αυτό που από παλιά με γοήτευε στα ηλεκτρονικά παιχνίδια σκέψης ήταν το γεγονός ότι η πολυπλοκότητά τους δεν περιορίζεται πια από την ανθρώπινη υπομονή να ακολουθήσει κάποιους κανόνες, αλλά μπορεί να φτάσει σε άγνωστα μέχρι τώρα επίπεδα. Πάρτε για παράδειγμα το σκάκι. Σίγουρα πρόκειται για πολύπλοκο παιχνίδι. Παρ' όλα αυτά, οι κανόνες του είναι πάρα μα πάρα πολύ απλοί. Καθένας μπορεί να μάθει "τις κινήσεις" μέσα σε λίγα λεπτά. Όμως δεν υπάρχει κανείς στον κόσμο ο οποίος μπορεί να ισχυριστεί ότι έχει λύσει το πρόβλημα του παιχνιδιού, ότι δηλαδή μπορεί να νικήσει ή να έρθει ισοπαλία με τον αντίπαλο, ό,τι κίνηση και να κάνει. Αντίθετα το πρόβλημα της τρίλιζας έχει λυθεί, με τη έννοια ότι μπορούμε πάντα να φέρουμε τουλάχιστον ισοπαλία, όσο καλός και να είναι ο αντίπαλός μας.

Αν παιχνίδια με τόσο απλούς κανόνες όσο το σκάκι μπορούν να μας προσφέρουν νέες συγκινήσεις, χιλιάδες χρόνια μετά την εμφάνισή τους, αναλογιστείτε τι πλούτο καταστάσεων θα μπορεί να περιέχει ένα ανάλογο παιχνίδι με πραγματικά πολύπλοκους κανόνες. Τόσο πολύπλοκους, που ο υπολογισμός των αποτελεσμάτων μιας και μόνης κίνησης δεν μπορεί να γίνει από άνθρωπο, αλλά πρέπει αναγκαστικά να καταφύγουμε στη βοήθεια του υπολογιστή. Ένα παράδειγμα τέτοιων παιχνιδιών είναι τα λεγόμενα strategic simulations, τα οποία μας επιτρέπουν να ξαναστήσουμε μια μάχη του παρελθόντος και να την επαναλάβουμε, παίζοντας το ρόλο της μιας ή της άλλης πλευράς. Ο υπολογιστής αναλαμβάνει να μας πληροφορήσει για την κατάσταση κάθε μονάδας, να τις κάνει να εκτελέσουν τις διαταγές μας, να υπολογίσει τις επιπτώσεις



των καιρικών συνθηκών, των εχθρικών κινήσεων και χιλίων δύο άλλων παραγόντων, έτσι ώστε το ηλεκτρονικό πεδίο μάχης να παρουσιάζει διαρκώς μια όσο το δυνατόν πραγματική και λογική εικόνα. Έτσι, μπορούμε να δούμε τι θα γινόνταν αν, ας πούμε, οι δυνάμεις του άξονα δεν καθυστερούσαν στο αλβανικό μέτωπο και απεύθυναν έτσι τον καταστροφικό ρωσικό χειμώνα. Ή να προσπαθήσουμε να αποτρέψουμε την απόβαση στη Νορμανδία. Οι δυνατότητες που μας δίνονται είναι πραγματικά άπειρες και η ποιότητα των προσφερόμενων προγραμμάτων βελτιώνεται συνεχώς. Αλλά δεν είναι ανάγκη να ασχοληθούμε μόνο με simulations, αν και η πραγματικότητα ήταν και παραμένει το πιο πολύπλοκο παιχνίδι που υπάρχει. Μπορούμε να κατασκευάσουμε και εντελώς αφηρημένα παιχνίδια, που να μοιάζουν περισσότερο με το σκάκι ή την τριλιζα. Ένα παράδειγμα τέτοιου παιχνιδιού είναι το GridRace, που το έφτιαξα ειδικά για αυτό το άρθρο.

Το παιχνίδι μοιάζει κάπως με το γνωστό μας Reversi. Παίζεται και αυτό σε μια σκακίερα, όπου οι δύο αντίπαλοι τοποθετούν, προσθέτουν ή αφαιρούν μαύρα και άσπρα πούλια, σύμφωνα με ορισμένους κανόνες. Κάθε παίκτης έχει από μια κίνηση, μετά από την οποία έρχεται η σειρά του αντιπάλου. Νικητής είναι ο παίκτης εκείνος ο οποίος θα τοποθετήσει πρώτος ένα πούλι με το χρώμα του σε μια από τις τέσσερις γωνίες της σκακίερας. Το παιχνίδι ξεκινάει με ένα πούλι μαύρου χρώματος ακριβώς στη μέση της σκακίερας (η οποία έχει 21x21 τετράγωνα του ίδιου χρώματος). Κάθε παίκτης μπορεί να κάνει ένα από τα εξής πράγματα:

1. Να τοποθετήσει ένα πούλι στη σκακίερα, αλλά μόνο σε θέση η οποία έχει σαν γειτονική μια άλλη που είναι ήδη κατειλημμένη. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να τοποθετήσουμε το πούλι μας μόνο δίπλα σε κάποιο άλλο.

2. Να ολισθήσει μια ολόκληρη γραμμή, ή μία στήλη, μια θέση πάνω, κάτω, δεξιά ή αριστερά.

3. Να εφαρμόσει τον αλγόριθμο του life σε ολόκληρη την σκακίερα. Ο αλγόριθμος αυτός υπολογίζει από την παλιά κατάσταση μια νέα. Είναι πολύ απλός και γι' αυτό δεν έχετε παρά να τον δοκιμάσετε για να δείτε τι κάνει.

Για να παίξετε το GridRace δεν έχετε παρά να τρέξετε το GG.EXE, που θα βρείτε στη δισκέτα. Με τα βελάκια μετακινείτε το δρομέα, ενώ με το [space] μπορείτε να τοποθετήσετε ένα πούλι στη σκακίερα. (Το πρόγραμμα ελέγχει αν η θέση είναι επιτρεπτή). Με τα Function Keys μπορείτε να εκτελέσετε κάποια από τις υπόλοιπες δυνατές κινήσεις.

Αν σας έρθει κάποια τρελή ιδέα για κάποιον επιπλέον κανόνα, μη διστάσετε να μετατρέψετε το πρόγραμμα, ώστε να συμπεριλάβει την ιδέα, σας. Ποιός ξέρει,

μπορεί το παιχνίδι σας να γίνει επιτυχία και να περάσετε στην αθανασία, πλάι στους εφευρέτες του σκακιού, της ντάμας και του racman. Όπως και να έχει, το listing έχει τα εξής ενδιαφέροντα σημεία :

Το κυρίως πρόγραμμα αρχίζει δίνοντας τις αρχικές τιμές. Παρατηρείστε πόσο εύκολα αλλάζει το μέγεθος της σκακίερας. Όλες οι ρουτίνες είναι τελείως παραμετρικές ως προς το μέγεθος.

#### Οι ρουτίνες του προγράμματος είναι οι εξής :

DECLARE FUNCTION	numno% (i%, j%) επιστρέφει τον αριθμό των γειτονικών πουλιών.
DECLARE SUB lifeit ()	εφαρμόζει τον αλγόριθμο του life στην σκακίερα.
DECLARE FUNCTION	isgood% (i%, j%) επιστέφει μηδέν αν η κίνηση μας είναι επιτρεπτή.
DECLARE FUNCTION	won% () επιστρέφει ένα, αν το παιχνίδι έληξε.
DECLARE SUB	makenew () ξεκινάει το παιχνίδι από την αρχή.
DECLARE SUB	printa (i%, j%, v%) τυπώνει ένα πούλι σε μία θέση της σκακίερας.
DECLARE SUB	delpo% (i%, j%) σβήνει ένα πούλι από μία θέση της σκακίερας.
DECLARE SUB	setpo% (i%, j%, v%) θέτει ένα πούλι σε μία θέση.
DECLARE SUB	setatr (v%).
DECLARE SUB	init () ξεκινάει το πρόγραμμα, δίνοντας αρχικές τιμές.
DECLARE SUB	pointpo% (x%, y%, c%()) μετακινεί το δείκτη σε θέση της σκακίερας.
DECLARE SUB	defcurs () ορίζει το σχήμα του δείκτη.
DECLARE SUB	plotgrid () εμφανίζει τη σκακίερα.
DECLARE SUB	hires () μπαίνει σε mode γραφικών.
DECLARE SUB	fillscreen (c%) γεμίζει την οθόνη με ένα χαρακτήρα.
DECLARE FUNCTION	getstr\$ (x%, y%, l%, m%) διαβάζει ένα string από την οθόνη στη θέση x,y με μήκος l.
DECLARE FUNCTION	getvseg% () βρίσκει τι κάρτα γραφικών χρησιμοποιείται.
DECLARE FUNCTION	movebar% (x%, y%, w%, d%) μετακινεί μια μπάρα σε ένα menu.
DECLARE FUNCTION	menu% () εμφανίζει ένα menu και διαβάζει μία επιλογή.
DECLARE FUNCTION	movecurs\$ (cx%, cy%, crsr%()) μετακινεί το δρομέα και επιστρέφει το πλήκτρο της επιλογής μας.

#### Και οι μεταβλητές:

COMMON SHARED	videoseg%	το τρέχον segment της οθόνης
COMMON SHARED	imax%, jmax%	το μέγεθος της σκακίερας
COMMON SHARED	ci%, cj%	τρέχουσα θέση δρομέα
COMMON SHARED	a%(), na%()	
COMMON SHARED	curs0%(), curs1%()	διάφοροι δρομείς
COMMON SHARED	curs2%(), curs3%()	
COMMON SHARED	curs4%(), curs5%()	
COMMON SHARED	curs6%(), curs7%()	
COMMON SHARED	curs8%(), curs9%()	

```
imax% = 21
jmax% = 21
```

Μετά βρίσκουμε τι οθόνη έχει το μηχάνημα στο οποίο τρέχουμε. Η ρουτίνα αυτή είναι πολύ χρήσιμη και θα σας χρειαστεί σίγουρα κάποτε.

```
videoseg% = getvseg%
CALL makenew
CALL init
move% = 1
CLS
CALL plotgrid
```

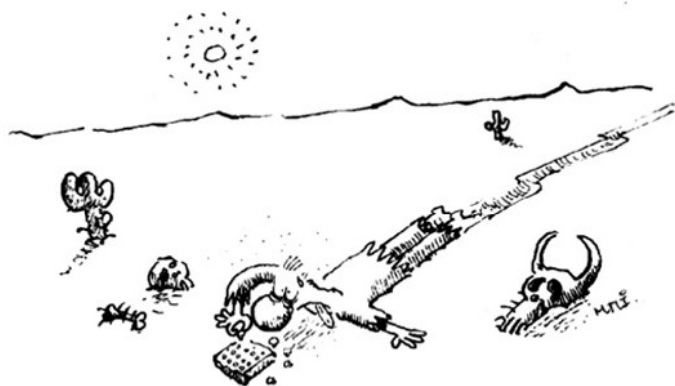
Το παιχνίδι βρίσκεται όλο μέσα σε αυτό το loop. Προσέξτε πόσο διαφέρει η QuickBasic από την παλιά, γνώστη αλλά εκνευριστική GWBASIC:

```
WHILE NOT won%
    move% = move% + 1
    LOCATE 1, 1: PRINT "MOVE
    :"; INT(move% / 2)
    CALL setattr(((move% + 1)
    MOD 2) + 1)
```

WEND

Αυτή η ρουτίνα είναι χρησιμότερη. Προσέξτε πώς δουλεύει:

```
' Determine Video Segment
FUNCTION getvseg% STATIC
    tmp% = SCREEN(1, 1)
    LOCATE 1, 1: PRINT "X";
    DEF SEG = &H8000
    IF PEEK(0) = 88 THEN
        vseg% = &H8800 ELSE
        vseg% = &H8000
    DEF SEG
    LOCATE 1, 1: PRINT CHR$(
    tmp%);
    getvseg% = vseg%
END FUNCTION
```



Ανάλογα με την οθόνη που έχουμε, μπαίνουμε στο ανάλογο graphic mode. Αν κάνετε και σεις το ίδιο στα δικά σας προγράμματα, τότε αυτά θα τρέχουν και σε CGA και σε Hercules, εκμεταλλευόμενα κάθε φορά την προσφερόμενη ανάλυση στο έπακρο και χωρίς τα αργά και εκνευριστικά emulators.

```
SUB hires STATIC
    CLS
    IF videoseg% = &H8000
    THEN SCREEN 3 ELSE SCREEN 2
    WINDOW (0, 0)-(imax% + 1, jmax%
    + 1)
```

END SUB

Αυτός είναι ο αλγόριθμος του life:

```
SUB lifeit
    FOR ix = 1 TO imax%
        FOR jy = 1 TO jmax%
            SELECT CASE numno%(ix, jy)
                CASE IS < 2
                    nv% = 0
                CASE 3
                    nv% = 1
                CASE 4
                    nv% = 2
                CASE 5
                    nv% = 1
                CASE 6
                    nv% = 2
                CASE 7
                    nv% = 1
                CASE IS > 7
                    nv% = 0
                CASE ELSE
                    END SELECT
                    na%(ix, jy) = nv%
            NEXT jy
        NEXT ix
        FOR ix = 1 TO imax%
            FOR jy = 1 TO jmax%
                a%(ix, jy) = na%(ix,
                jy)
            NEXT jy
        NEXT ix
    END SUB
```

Το παιχνίδι είναι αρκετά διασκεδαστικό, ιδίως η κίνηση που εφαρμόζει το αλγόριθμο του Life στη σκακιέρα. Δεν είναι λίγες οι φορές που τα αποτελέσματα είναι εντελώς απρόβλεπτα. Ο παίκτης που θέλει να τα εκμεταλλευτεί σωστά πρέπει να μάθει να βλέπει περισσότερο σχήματα και διατάξεις, παρά μεμονωμένα πούλια. Καθώς γράφονται αυτές οι γραμμές, συζητείται η διοργάνωση ενός διαγωνισμού GridRace σε γνωστό στέκι χακεράδων στην Αθήνα.....



# ΤΙΜΕΣ ΒΕΤΑCOM!

## PC/XT 12MHz

- RAM 256KB
- FDD Controller
- 1x360KB 5.25" (Ιαπωνικό)
- Κάρτα γραφικών μονή
- Οθόνη 12" Μονόχρωμη
- 2 Σειριακές θύρες (1 προαιρετική)
- 2 Παράλληλες θύρες
- 1 θύρα για joystick
- Πληκτρολόγιο 101 πλήκτρων
- Mini AT case
- 165W Power Supply

Τιμή: 132.000 δρχ.

## AT 12MHz ØWS

- RAM 512KB
- FDD/HDD Controller W. DIGITAL 1006
- 1x1.2 FDD 5.25" (Ιαπωνικό)
- Κάρτα γραφικών μονή
- Οθόνη 12" Μονόχρωμη
- 2 Σειριακές θύρες (1 προαιρετική)
- 1 Παράλληλη θύρα
- Σκληρός δίσκος 20MB Seagate
- Πληκτρολόγιο 101 πλήκτρων
- Mini AT case
- 200W Power Supply

Τιμή: 240.000 δρχ.

και πλήρης σειρά υπολογιστικών συστημάτων:

**PC/XT 15MHz**  
**AT 12MHz ØWS**  
**NEAT 20MHz**

**386SX 20MHz ØWS**  
**386 25MHz ØWS**  
**386 33MHz CACHE**



Για πληροφορίες:

**betacom s.a.**

**Importers - Distributors**

Αδριανουπόλεως 4, Παπάγου 156 69

Τηλ.: 6525.509, Fax: 6529.623

Το **COMPUTER**

ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΙ ΣΤΟ ΕΙΔΙΚΟ  
ΕΝΘΕΤΟ "ΝΕΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ" ΕΝΑ ΠΛΗΡΕΣ ΑΦΙΕΡΩΜΑ ΣΤΟ  
DESKTOP PUBLISHING.

### HARDWARE

- ▶ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
- ▶ ΟΘΟΝΕΣ
- ▶ ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ
- ▶ SCANNERS
- ▶ LINOTRONIC ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΦΩΤΟΣΤΟΙΧΕΙΟΘΕΣΙΕΣ

### SOFTWARE

- ▶ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ DTP
- ▶ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

### ΝΕΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

- ▶ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΑ
- ▶ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΟΥ DTP
- ▶ ΕΝΤΥΠΑ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ
- ▶ DTP ΣΕ WORKSTATIONS

*Μην το χάσετε!*



Δ. ΤΖΩΡΤΖΑΚΗΣ - Λ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

# ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟ-ΠΟ ΓΙΑ IBM  
Personal Computers & Compatibles



Συνδεθείτε  
από τη Διετή  
Προγράμματος

- 18 ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΟΡΩΝ
- ΑΠΙΣΤΕΥΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ
- ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΣΕ ΔΕΛΤΙΑ ΤΟΥ ΟΠΑΠ
- ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

 **COMUPRESS**

**ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ**

**ΣΥΝΤΟΜΑ**